



MAR CARIBE
EDITORIAL

LIBRO DE INVESTIGACIÓN

*Historia crítica de la
ciencia educativa: desde
la prehistoria hasta
Bandura*

MANUEL PADILLA GUZMÁN
VICTOR SÁNCHEZ CÁCERES
MÓNICA EVELYN JUÁREZ DE LA CRUZ
ARACELLI MÓNICA AGUADO LINGÁN
MARIO JOSÉ VÁSQUEZ PAUCA
IBIS LIZETH LÓPEZ NOVOA

ISBN: 978-612-49296-7-0



DEPÓSITO LEGAL: 2023-05672

Historia crítica de la ciencia educativa: desde la prehistoria hasta Bandura

Manuel Padilla Guzmán, Victor Sánchez Cáceres, Mónica Evelyn Juárez de la Cruz, Aracelli Mónica Aguado Lingán, Mario José Vásquez Pauca, Ibis Lizeth López Novoa

Adaptado por: Ysaelen Odor

Compilador: Yelitza Sánchez

© Manuel Padilla Guzmán, Victor Sánchez Cáceres, Mónica Evelyn Juárez de la Cruz, Aracelli Mónica Aguado Lingán, Mario José Vásquez Pauca, Ibis Lizeth López Novoa, 2023

Jefe de arte: Yelitza Sánchez

Diseño de cubierta: Josefrank Pernaleté Lugo

Ilustraciones: Yelitza Sánchez

Editado por: Editorial Mar Caribe de Josefrank Pernaleté Lugo

Jr. Leoncio Prado, 1355 - Magdalena del Mar, Lima-Perú, RUC: 15605646601

Libro electrónico disponible en http://editorialmarcaribe.es/?page_id=1580

Primera edición – julio 2023

Formato: electrónico

ISBN: 978-612-49296-7-0

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2023-05672

Historia crítica de la ciencia educativa: desde la prehistoria hasta Bandura

Manuel Padilla Guzmán, Victor Sánchez Cáceres, Mónica Evelyn Juárez de la Cruz, Aracelli Mónica Aguado Lingán, Mario José Vásquez Pauca, Ibis Lizeth López Novoa

2023

Contenido

Prólogo.....	5
Capítulo I	10
¿Qué es educación?.....	10
Antigüedad educativa	17
Platonismo en la educación.....	20
Peripatetismo didáctico.....	28
Educación medieval.....	41
Capítulo II.....	48
Siglo XIX educativo	48
Capítulo III.....	51
Wilhelm Wundt: inicios de la psicología.....	51
Burrhus Frederic Skinner: conductismo	55
Capítulo IV	66
Lev Vygotsky y el constructivismo moscovita.....	66
Jean Piaget: estructuralismo filosófico y constructivismo pedagógico	76
Sigmund Freud: desarrollo psicosexual	93
Albert Bandura: aprendizaje social.....	103
Conclusión	110
Apéndice	111
Bibliografía	115

Prólogo

La historia del ser humano como ser biológico, psicológico y social, ha atravesado por un largo y sostenido proceso evolutivo en la conformación de las estructuras que posibilitan su modo de vida en el mundo, tanto intrínsecas como extrínsecas, generando un tipo definido de organicidad antropológica, y en general, zoomórfica.

Ejemplo de lo anterior lo tenemos en las Cuevas de Altamira, en donde se constata un tránsito lingüístico del hombre primitivo a aquel que puede generar códigos o signos, es decir, mantener una comunicación abstracta, bien sea oral o escrita:

“La cueva de Altamira alberga uno de los ciclos pictóricos más completos del arte rupestre paleolítico europeo, y es en el techo de los polícromos donde alcanza mayor espectacularidad y excelencia. Hasta apenas hace tres años el periodo de realización de pinturas y grabados se fijaba entre hace 22000 y hace 13000 años, desde el Gravetiense final hasta el Magdaleniense inferior cantábrico. El proyecto de investigación de la cronología a partir de dataciones por las series del uranio en la calcita sobrepuesta a la pintura desveló en 2012 la existencia de una figura con más de 36000 años de antigüedad, lo que retrotrajo más de diez milenios la antigüedad del arte en Altamira. Altamira reúne todos los temas, técnicas y estilos artísticos del arte rupestre paleolítico cantábrico. Los temas representados son una selección intencionada de animales, signos abstractos y representaciones humanas. Si bien el bisonte es el animal más reconocido, auténtico icono de Altamira, es el ciervo –macho y hembra– el más representado a lo largo de toda la cueva y en todas sus variedades técnicas: grabado a línea, grabado relleno con estrías, dibujo y pintura. Completan el animalario de la cueva caballos, cabras y uros. Junto a ellos encontramos representaciones no figurativas, abstractas, que calificamos como signos. Al igual que en el caso de los animales, los signos repiten las formas típicas del norte de España y sur de Francia. Por último, con un porcentaje escaso, se hallan las figuras casi humanas, nada naturalistas, llamadas antropomorfos por su apariencia medio humana, medio animal e incluso en algunos casos, casi fantasmagórica. Dentro de esta categoría se incluyen las conocidas máscaras de la galería final de la cueva: unos simples trazos negros sobre las formaciones angulosas de la roca representan ojos, cejas, nariz y boca de unos rostros, dando vida a la roca y pareciendo que seres fantásticos surgen” (Fatás & Lasheras, 2014, p. 30).

Lo que evidencia el progreso cognitivo del hombre es la capacidad que desarrolló, evolutivamente, para generar signos, esto es, ideogramas convencionales con un contenido de significado concreto, que en primera instancia, obedece a lo mítico-mágico, como en el caso del bisonte en Altamira.

Los signos convencionales arbitrarios tienen su naturaleza, pues, a partir de lo tangible, la realidad concreta. Los materiales usados en la esfera abstracta son materiales de la esfera pragmática o utilitaria, tal como lo entiende Gustavo Bueno (1953):

¿Cuál es, pues, la esencia del poetizar? Porque, desde luego, poetizar no es hacer versos. Los versos son los ruidos que, con mayor probabilidad, anunciarán la presencia del temblor poético. Pero éste puede existir sin versos y recíprocamente: el terremoto muy profundo no altera el sismógrafo tanto como un leve y aparatosa resbalón de sus soportes. Es necesario, pues, retroceder hasta los mismos manantiales de donde brota la corriente poética. Pero ¿cómo describirlos? Voy a seguir un método de definición coordinativo. En lugar de considerar al poetizar en sí mismo, aislado de los demás movimientos espirituales, voy a tratar de determinar la posición que ocupa en el mundo total del alma, para obtener así una construcción relativa, pero de extraordinaria claridad y fuerza, de su esencia. Ciertamente que este propósito presupone una teoría de la estructura general del universo espiritual. Pero puede ser muy sucinta. Bastará, en rigor, atenernos a tres coordenadas, como en la geometría del espacio: sea una de estas líneas la idea de conocimiento; la segunda, la idea de voluntad, apetito intelectual; la tercera, la idea de sentimiento o afectividad. Conocimiento, voluntad y sentimiento son los tres ejes del ‘espacio espiritual’, las tres categorías supremas de la esencia del espíritu. Personalmente, creo que el sentimiento es una subclase del conocimiento, una forma particular del conocimiento cenestésico; de suerte que más bien deberíamos considerarlo como un eje imaginario.

Doy como cierto, en consecuencia, que el conocimiento del hombre es, originariamente, de naturaleza práctica y técnica, y que la organización del caos en el mundo está llevada a cabo según ‘esquemas de acción’; es decir, que rigurosamente hemos tallado con nuestras herramientas los primeros conceptos, y las palabras son también, originariamente, símbolos de productos, de artefactos o de instrumentos. Para decirlo con precisión, de la técnica sacó y saca las ‘categorías’ para conocer el mundo, el entendimiento humano. Personalmente, no creo que sea necesario introducir una nueva potencia espiritual para verificar el tránsito al conocimiento especulativo (v. g.: una intuición a la manera de Bergson, o una actividad ideadora según Scheler). Es más sabia y armónica la teoría que defiende la identidad sustancial del conocimiento técnico y especulativo: porque los argumentos del operacionalismo pueden servir para debilitar las tesis intuicionistas (por ejemplo, la excesiva separación entre el *homo sapiens* y el *homo faber*, que lleva a Scheler al extremo de concluir que entre un chimpancé listo y Edison –tomado éste sólo como técnico– no existe más que una diferencia de grado, aunque ésta sea muy grande); porque en el más depurado pensamiento especulativo se rastrean sin cesar vestigios abundantes del pensar operacional. Pero, en contra del operacionalismo, no creo que de ahí se deduzca con evidencia que el entendimiento

esté configurado sobre la actividad técnica manual, tanto como que ésta se halla configurada sobre aquél. Así, pues, yo subentiendo que el pensar técnico constituye ya por sí una actividad espiritual superior, que no difiere esencialmente de las ulteriores actividades espirituales cognoscitivas: precisamente éstas sólo pueden advenir sobre las formaciones y resultados obtenidos por el ‘pensamiento manual’; existe así una continuidad admirable en la evolución del espíritu. Comienza éste a propósito de la actividad práctica, técnica, sobre el mundo; y él mismo, justamente por virtud interna de las relaciones entre los resultados ‘prácticos’, se eleva a la actitud especulativa”.

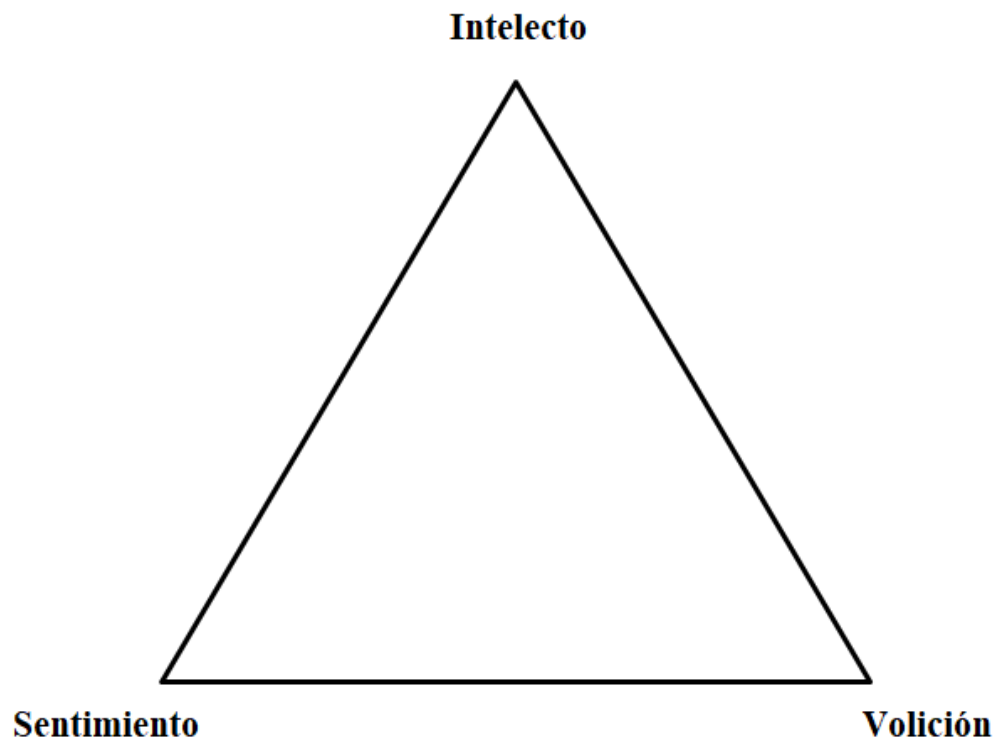
En concordancia con lo anterior, el animal de las Cuevas de Altamira es un signo que enuncia al bisonte –o ciervo–, en tanto mimesis o imitación representativa de un objeto a través de un “retrato”, empero, el animal de Altamira también es un ser divino, ya que el arte rupestre es un arte religioso. El bisonte, al mismo tiempo, era el animal que se cazaba y proveía de alimentos pero en simultáneo un dios al que se tenía que venerar, por ser la fuente de nutrición, siendo ese el sentido fundamental de ser representado en la roca (y en general, este es el sentido del arte rupestre primitivo). Sobre esta cuestión, Benjamin (2003) nos dice:

“Sería posible exponer la historia del arte como una disputa entre dos polaridades dentro de la propia obra de arte, y distinguir la historia de su desenvolvimiento como una sucesión de desplazamientos del predominio de un polo a otro de la obra de arte. Estos dos polos son su valor ritual y su valor de exhibición. La producción artística comienza con imágenes que están al servicio de la magia. Lo importante de estas imágenes está en el hecho de que existan, y no en que sean vistas. El búfalo que el hombre de la Edad de Piedra dibuja sobre las paredes de su cueva es un instrumento mágico que sólo casualmente se exhibe a la vista de los otros; lo importante es, a lo mucho, que lo vean los espíritus. El valor ritual prácticamente exige que la obra de arte sea mantenida en lo oculto; ciertas estatuas de dioses sólo son accesibles para los sacerdotes de la *cella*, ciertas imágenes de la Virgen permanecen ocultas por un velo durante gran parte del año; ciertas esculturas de las catedrales góticas no son visibles para el espectador al nivel del suelo” (pp. 52-53).

Por otra parte, con la concepción moderna, ilustrada, del hombre, se concibió que este era un ser a la fecha “superior” respecto de un hombre medieval o antiguo (como los de la vieja civilización sumeria o griega, verbigracia), sin embargo, en la presente investigación propondremos la hipótesis, que demostraremos a lo largo de la misma, del hombre como un ser esencialmente igual a lo largo del tiempo, cambiando solo accidentalmente en los aspectos generales de su contexto y medioambiente, de allí que el contenido educativo no sigue una linealidad cronológicamente ascendente del tipo “a mayor edad, mejor hombre y mejor carga informativa, memística o cultural”, sino que éste actúa sustancialmente idéntico a lo largo de su diacronicidad en el mundo, sincronizando a los individuos de diferentes tipos

de cultura, edad, sexo y tiempo, permitiendo asimilar a los hombres todos en la categoría de “humanidad”.

Analizaremos, por tanto, las primeras expresiones simbólicas de los hombres prehistóricos, sucediendo a ello el contenido generado por las civilizaciones antiguas, pasando por el acervo medieval en sus diferentes tipos de manifestaciones culturales, culminando con las teorías psicológicas y educativas actuales, previamente analizado el período moderno o iluminista junto con sus respectivas críticas.



Mapa del espíritu humano

Capítulo I

¿Qué es educación?

Dar respuesta a la interrogante “¿qué es educación?” pasa por responder y plantear, al mismo tiempo, la pregunta “¿qué es la historia?”, en el sentido en que toda definición de educación presupone, explícita o implícitamente, un concepto de historia, de tal forma que las diferentes respuestas, teorías y en general los armazones conceptuales y categoriales sobre lo educativo se subsumen a la idea de historia concreta y definida que se tenga.

Así, las ideas griegas de Platón sobre la educación presuponen un tipo definido de hombre que mira a la eternidad, bajo la idea de Verdad inamovible, como también sucede con el hombre medieval, para el que “todo es vanidad”, excepto lo que se conecta con la fuente primordial y siempre presente que es Dios.

Todos los teóricos de la educación son hijos de su tiempo, incluidos aquellos que son los más rigurosamente científicos, como es el caso de Piaget y su estructuralismo.

Empero, podríamos ensayar un concepto de educación genérico, en conjunto con el concepto de historia, los cuales aportarán nociones elementales sobre sus objetos materiales y formales (tanto el objeto formal *quo* como el formal *quod*), en el ánimo de sintetizar los trabajos teóricos de los investigadores de la educación.

La educación implica “conducción”, apegándonos a su sentido etimológico latino “*educere*”, relacionándose con “didacta”, que viene de la raíz griega “*didaskalos*”, ‘el que enseña’. A su vez, encontramos las raíces de “pedagogía”, en “*paideia*” y “*agoge*”, ‘la conducción de los niños’. En este sentido, se concluye que el saber educativo guía o conduce a los estudiantes (niños, adolescentes o adultos) por determinado camino, conjunto de conceptos, doctrinas o técnicas, que le imprimen una facultad en general. La educación es la instancia formativa del humano para afrontar problemas particulares a lo largo de su vida, ofreciendo soluciones concretas a problemas concretos.

El saber impartido puede ser teórico o práctico, técnico o especulativo, con ayuda de instrumentos o mediante las facultades superiores (memoria, racionalidad, entre otras).

De esta forma, la historia de la educación será la historia de las ideas implícitas al acervo informativo impartido al estudiante, las posibilidades de dicha actividad, las expectativas del presente y futuro, la prefiguración antropológica y psicológica del estudiante y la capacidad de adquirir saberes técnicos y teóricos.

Por tanto, la educación es un saber al mismo tiempo científico y artístico, es una *episteme* y una *techne*.

En el mismo orden de ideas, la historia es enfocada desde el punto de vista diacrónico y sincrónico, progresiva o coincidente (eterno retorno o espiral).

La diacronicidad histórica parte de la hipótesis de la evolución progresiva y sostenida de las facultades inferiores y superiores del humano, siendo esta la perspectiva evolutiva darwiniana:

“Tenemos buen fundamento para creer [...] que los cambios en las condiciones de vida producen una tendencia a aumentar la variabilidad, y en los casos precedentes las condiciones han cambiado, y esto sería evidentemente favorable a la selección natural, por aportar mayores probabilidades de que aparezcan variaciones útiles. Si no aparecen éstas, la selección natural no puede hacer nada. No se debe olvidar nunca que en el término variaciones están incluidas simples diferencias individuales. Así como el hombre puede producir un resultado grande en las plantas y animales domésticos sumando en una dirección dada diferencias individuales, también lo pudo hacer la selección natural, aunque con mucha más facilidad, por tener tiempo incomparablemente mayor para obrar.

No es que yo crea que un gran cambio físico, de clima, por ejemplo, o algún grado extraordinario de aislamiento que impida la inmigración, es necesario para que tengan que quedar nuevos puestos vacantes para que la selección natural los llene, perfeccionando algunos de los habitantes que varían; pues como todos los habitantes de cada región están luchando entre sí con fuerzas delicadamente equilibradas, modificaciones ligerísimas en la conformación o en las costumbres de una especie le habrán de dar muchas veces ventaja sobre otras, y aun nuevas modificaciones de la misma clase aumentarán con frecuencia todavía más la ventaja mientras la especie continúe en las mismas condiciones de vida y saque provecho de medios parecidos de subsistencia y defensa. No puede citarse ningún país en el que todos los habitantes indígenas estén en la actualidad tan perfectamente adaptados entre sí y a las condiciones físicas en que viven que ninguno de ellos pueda estar todavía mejor adaptado o perfeccionado; pues en todos los países los habitantes indígenas han sido hasta tal punto conquistados por producciones naturalizadas, que han permitido a algunos extranjeros tomar posesión firme de la tierra. Y como los extranjeros han derrotado así en todos los países a algunos de los indígenas, podemos seguramente sacar la conclusión de que los indígenas podían haber sido modificados más ventajosamente, de modo que hubiesen resistido mejor a los invasores” (Darwin, 1859, pp. 69-70).

Asimismo, la concepción lineal del tiempo está dada en el poeta griego Hesíodo, con la “edades de los hombres”, cuya periodización se establece como:

- **Seres dorados**

- **Seres de plata**

- **Seres de bronce**

- **Héroes**

- **Seres de hierro**

Es de suponer que Hegel, en su clasificación historicista de la historia, partiera del ejemplo hesiódico de los metales que sirve para taxonomizar las edades humanas, progresivas o regresivas: de tal forma que la humanidad comienza en oriente y culmina en occidente.

Por otra parte, la concepción de la historia sincrónica parte no ya de la idea positiva de evolución, sino de un relato cuasi mítico o metafísico de la historia, ora como eterno retorno o repetición de eventos esencialmente constitutivos del hombre, ora como movimiento espiralado, centrípeto y centrífugo, de estiramiento o encogimiento de los eventos históricos, reiterados y solamente distintos en lo accidental.

Benjamin (2008) nos ofrece una interpretación de la historia al decir que: “encender en el pasado la chispa de la esperanza es un don que solo se encuentra en aquel historiador que está compenetrado con esto: tampoco los muertos estarán a salvo del enemigo si este vence” (p. 40). Con esto se indica que el presente tiene la cualidad de “activar” el pasado, presente que solamente puede existir si es efectuado por el pasado, dándose una retroalimentación o retroactividad, de tal manera que la bicondicionalidad del pasado y presente puede entenderse como una banda de Möbius: el pasado se desliza en la misma superficie que el presente, presente que corre hacia el pasado como su causa y sentido.

La figura de la temporalidad diacrónica es una línea recta: una sucesión infinita de puntos, mientras que la del tirabuzón implica un movimiento revolucionado: su fin culmina en su inicio, ejemplo de lo cual es la circunferencia.

Pasado

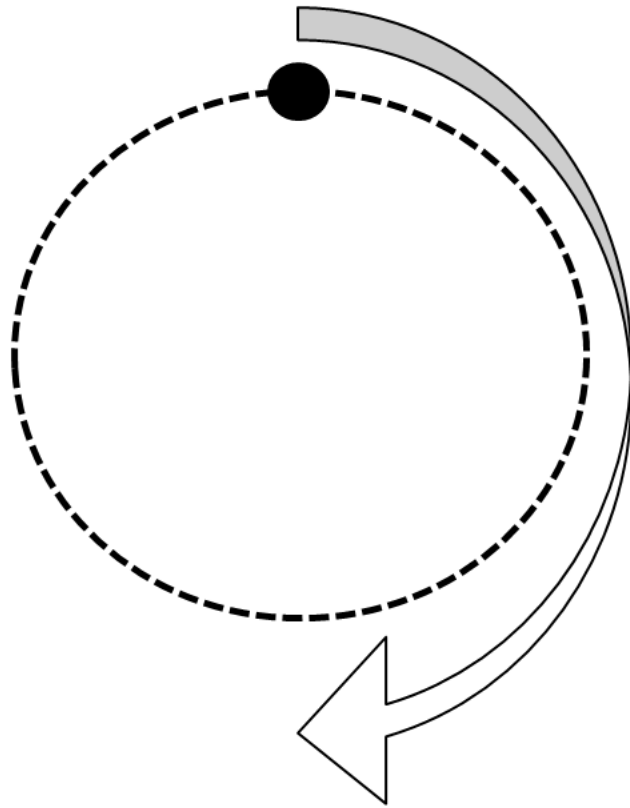
-



Futuro

+

Diacronicidad lineal del tiempo



Sincronicidad circular del tiempo

De esta forma, la educación y la concepción histórica subyacente a ella se perfilan como un conjunto de teorías diacrónicas y sincrónicas, que algunas veces guardan entre sí relaciones de semejanza, oposición o contradicción, todo lo cual se analizará en lo sucesivo.

Antigüedad educativa

La civilización más antigua de la que se tiene noticia cierta es la Sumeria, cuyo contenido cultural es compartido por toda Mesopotamia, es decir, Babilonia, Acadia, Persia y Asiria.

La educación en Sumeria era asumida desde un punto de vista jurídico y social, es decir, los padres estaban obligados a enseñar a sus hijos lo concerniente al hogar, la economía doméstica, el *oikos nomos*, lo cual implicaba el cuidado de la propiedad familiar, lo referente a las propiedades muebles, inmuebles y semovientes.

En el hijo recaía la responsabilidad de las tareas pormenorizadas, ya que de eso dependía su heredad. En el *Código de Hammurabi* esto se plasma de una manera patente en los artículos 188 y 189: “Si un artesano ha tomado un niño para educarlo y le ha enseñado su oficio, este pupilo no puede ser reclamado. Si no le ha enseñado su oficio, el pupilo volverá (puede volver) con su padre”.

En la madre recaía gran responsabilidad en la educación de los hijos, como guardiana y protectora de sus intereses, papel que también se le asigna a la mujer en la antigüedad griega.

En Grecia la educación del niño, o pedagogía, versaba en la gimnástica o la educación del cuerpo y la música o educación del alma. El contenido musical se refiere a lo concebido en las antiguas musas, distribuyendo determinados saberes, cuyo protector era Apolo, dios de la sabiduría y de la música con su lira.

Es típicamente sabido que la educación griega se bifurcaba en lo ateniense y lo lacedemonio: una conducción del niño para las bellas formas, los pensamientos elevados, y una educación guerrera, de dificultades corporales al extremo, respectivamente.

- **Klío**, la que da gloria: musa relativa a la Historia o epopeya. Su símbolo es un tubo o “carpsa”, en el cual se introducen papiros.

- ***Kalíope***, la de la voz bella: musa relativa a la elocuencia, la belleza y la poesía épica o heroica. Su símbolo es una partitura.

- ***Erató***, la amorosa: musa relativa a la poesía lírica o amorosa. Su símbolo es una lira.

- ***Euterpe***, la placentera: musa relativa a la música.

- ***Melpómene***, la melodiosa: musa relativa a la tragedia.

- ***Polimnia***, la de los muchos himnos: musa relativa a los cantos sacros y a la poesía sacra o himnos. Su símbolo es una lira.

- **Talía**, la festiva: musa relativa a la comedia y a la poesía bucólica. Su símbolo es un cayado pastoril y una máscara cómica.

- **Terpsícore**, la que deleita en la danza: musa relativa a la danza y la poesía coral. Su símbolo es una cítara.

- **Urania**, la celestial: musa relativa a la astronomía, la poesía didáctica y en general a las ciencias exactas. Su símbolo es un globo terráqueo.

La educación del alma consistía en la combinación musical de los diferentes estratos del saber, en las ciencias, la historia, la épica, bucólica, comedia, entre otros. Esta educación estaba dirigida sobre todo por la madre, encargada de la conducción del hijo hasta el momento que se fuese apto para la educación corporal o gimnástica.

Es de notar que en las civilizaciones antiguas, como con Grecia o Roma, el cultivo del cuerpo era sumamente importante, ya que configuraba un recurso indispensable en lo tocante a la guerra. Todo ciudadano estaba obligado a defender la *Polis*, en el caso griego, no habiendo una distinción taxativa entre el guerrero y lo civil.

Platonismo en la educación

En ese orden de ideas, la concepción platónica sobre la educación es fuente y fundamento primordial de toda la teoría educativa en sentido histórico, en tanto que todas las perspectivas se desarrollaron como consecuencias de lo establecido por Platón y su visión sobre la didáctica.

Es de notar la importancia que el sistema platónico otorga a la educación, puesto que la didáctica es la primerísima instancia de lo político. Para Platón, la educación en la *Polis* era estrictamente asumida como un asunto sagrado.

“Primeramente, parece que debemos supervisar a los forjadores de mitos, y admitirlos cuando estén bien hechos y rechazarlos en caso contrario. Y persuadiremos a las ayas y a las madres de que cuenten a los niños los mitos que hemos admitido, y con éstos modelaremos sus almas mucho más que sus cuerpos con las manos. Respecto a los que se cuentan ahora, habrá que rechazar la mayoría” (Platón, s/f, p. 109).

“¿Qué gran bien creéis vosotros que resultará a un Estado de la buena educación de un niño o de una cuadrilla de niños? Si se nos hiciese esta pregunta, ¿no responderíamos que un solo niño bien educado es poca cosa para todo el Estado? Pero si me preguntases qué interés resulta al bien público de la educación de toda la juventud, no sería difícil responderte, que los jóvenes bien educados serán un día buenos ciudadanos; que siéndolo, se conducirán bien en todas ocasiones; y que particularmente en la guerra conseguirán la victoria sobre el enemigo. Y así la buena educación es causa de la victoria, pero la victoria a su vez pervierte algunas veces la educación, porque se ha visto con frecuencia que las empresas militares engendran la insolencia, y ésta en seguida produce las mayores desgracias. Nunca una buena educación ha sido funesta para nadie, mientras que las victorias han sido y serán más de una vez funestas para los vencedores” (Platón, 1872, pp. 15-16).

“Digo, que para ser un hombre completo en cualquiera profesión, es preciso que se ejercite en ella desde la infancia, lo mismo en sus diversiones que en los actos serios, sin despreciar nada de lo que tenga relación con la misma; por ejemplo, el que quiera ser un buen labrador o un buen arquitecto, es preciso que se entretenga desde los primeros años, el uno en construir pequeños castillos, el otro en remover la tierra; que el maestro que los enseñe, facilite a uno y a otro pequeños instrumentos modelados por los instrumentos verdaderos; que haga que aprendan desde luego lo que es necesario que sepan antes de ejercer la profesión; por ejemplo, el carpintero a medir y nivelar; y el guerrero a montar a caballo o cualquier otro ejercicio semejante por vía de pasatiempo; en una palabra, en preciso que por medio de juegos dirija el gusto y la

inclinación del niño hacia aquello a que debe consagrarse, para cumplir su destino. Defino, por lo tanto, la educación: una disciplina bien entendida, que por vía de entretenimiento conduce el alma del niño a amar aquello que, cuando sea grande, debe hacer de él un hombre cabal en el género de ocupación que ha abrazado” (Platón, 1872, pp. 17).

De esta forma y como se hizo notar con las musas, la educación platónica consiste en mitos, mitos que con su cualidad operativa fundamentan la cosmovisión del niño, permitiéndole desarrollar un sentido concreto sobre la realidad en sus múltiples expresiones.

Para Platón, el alma se divide en racional, concupiscible e irascible. La educación debe aplicarse en cada una de estas almas, de tal forma que el ciudadano en su madurez debe dirigir sus acciones racionalmente, controlando el deseo a través de la ira: “y al raciocinio corresponde mandar, por ser sabio y tener a su cuidado el alma entera, y a la fogosidad le corresponde ser servidora y aliada de aquél” (Platón, s/f, p. 193). En el Mito del carro alado nos dice:

“Ocupémonos ahora del alma en sí misma. Para decir lo que ella es, sería preciso una ciencia divina y desenvolvimientos sin fin. Para hacer comprender su naturaleza por una comparación, basta una ciencia humana y algunas palabras. Digamos, pues, que el alma se parece a las fuerzas combinadas de un tronco de caballos y un cochero; los corceles y los cocheros de las almas divinas son excelentes y de buena raza, pero, en los demás seres, su naturaleza está mezclada de bien y de mal. Por esta razón, en la especie humana, el cochero dirige dos corceles, el uno excelente y de buena raza, y el otro muy diferente del primero y de un origen también muy diferente; y un tronco semejante no puede dejar de ser penoso y difícil de guiar” (Platón, 1871, pp. 291-292).

Sin embargo, en el platonismo se concibe la dimensión vertical o jerárquica de la sociedad, de tal forma que las distinciones sociales obedecen a los tipos de almas que los individuos pueden desarrollar en su inclinación natural hacia las cosas y sus acciones.

- Los hombres racionales son de oro, los regentes de la *Polis*.

- Los hombres irascibles de plata, los guardianes de la *Polis*.
- Los hombres concupiscibles son de bronce y hierro, los artesanos y la mano de obra de la *Polis*.

“Cuando les narremos a sus destinatarios la leyenda, les diremos: ‘Vosotros, todos cuantos habitáis en el Estado, sois hermanos. Pero el dios que os modeló puso oro en la mezcla con que se generaron cuantos de vosotros son capaces de gobernar, por lo cual son los que más valen; plata, en cambio, en la de los guardias, y hierro y bronce en las de los labradores y demás artesanos. Puesto que todos sois congéneres, la mayoría de las veces engendraréis hijos semejantes a vosotros mismos, pero puede darse el caso de que de un hombre de oro sea engendrado un hijo de plata, o de uno de plata uno de oro, y de modo análogo entre los hombres diversos. En primer lugar y de manera principal, el dios ordena a los gobernantes que de nada sean tan buenos guardianes y nada vigilen tan intensamente como aquel metal que se mezcla en la composición de las almas de sus hijos. E incluso si sus propios hijos nacen con una mezcla de bronce o de hierro, de ningún modo tendrán compasión, sino que, estimando el valor adecuado de sus naturalezas, los arrojarán entre los artesanos o los labradores. Y si de éstos, a su vez, nace alguno con mezcla de oro o plata, tras tasar su valor, los ascenderán entre los guardianes o los guardias, respectivamente, con la idea de que existe un oráculo según el cual el Estado sucumbirá cuando lo custodie un guardián de hierro o bronce’” (Platón, s/f, pp. 159-160).

La educación platónica era elitista, en el sentido de que no todos servimos para lo mismo en las mismas cosas: cada ciudadano debe dedicarse a lo que su propia naturaleza le constriñe.

La mezcla entre espíritus, o inter-metálica, para la concepción platónica, era como una herejía.

Por otra parte, la educación musical en Platón es atendida de manera auditiva y visual, como lo melódico y lo pictórico.

“¿Y no será, como decíamos, una combinación de música y gimnasia lo que las hará concordar, poniendo a una en tensión y alimentándola con palabras y enseñanzas bellas, y, en cambio, relajando y apaciguando la otra, aquietándola por medio de la armonía y del ritmo?

[...] Y estas dos especies, criadas de ese modo y tras haber aprendido lo suyo y haber sido educadas verdaderamente, gobernarán sobre lo apetitivo, que es lo que más abunda en cada alma y que es, por su naturaleza, insaciablemente ávido de riquezas. Y debe vigilarse esta especie apetitiva, para que no suceda que, por colmarse de los denominados placeres relativos al cuerpo, crezca y se fortalezca, dejando de hacer lo suyo e intentando, antes bien, esclavizar y gobernar aquellas cosas que no corresponden a su clase y trastorne por completo la vida de todos” (Platón, s/f, pp. 193-194).

La pintura y cierto tipo de música alimentan en exceso la especie apetitiva del alma, por tal, Platón, de su República hipotética, desterró a los pintores, poetas y músicos que componían arte para dicha parcela anímica.

Hay que entender que estas disposiciones en el filósofo de “anchas espaldas” no eran arbitrarias ni caprichosas. En su diálogo *Ion* nos dice Platón (s/f) que: “así pues, esto, que es lo más hermoso, es lo que te concedemos, a saber, que ensalzas a Homero porque estás poseído por un dios; pero no porque seas un experto” (p. 42). El artista (poeta, pintor, músico, entre otros), realmente no sabe de lo que habla, no es experto en guerra, amor, valentía, o demás tópicos técnicos de los que genera arte, estando, solamente, inspirado de un dios (entusiasmo); el artista produce arte sobre lo que no sabe ni tiene dominio.

En el mismo orden de ideas, Platón tocante a la música o melodía, en su República excluye los sonidos que suavicen o exciten el espíritu, identificados como lidios, y ensalza los sonidos dorios y frigios.

“De armonías yo no sé nada; pero déjanos una con la cual se pueda imitar adecuadamente los tonos y modulaciones de la voz de un varón valiente que, participando de un suceso bélico o de un acto cualquiera de violencia, no tiene fortuna, sea porque sufre heridas o cae muerto o experimente alguna otra clase de desgracia; pero que, en cualquiera de esos casos, afronte el infortunio de forma firme y valiente. También piensa en otra armonía con la cual se pueda imitar a quien, por medio de una acción pacífica y no violenta sino atenta de la voluntad del otro, lo intenta persuadir y

le suplica: con una plegaria a un dios, con una enseñanza o una exhortación a un hombre; o a la inversa, que se somete por sí mismo al intento de otro de suplicarle, enseñarle y persuadirle, sin comportarse con soberbia tras haber obtenido lo que deseaba, sino que en todos esos casos actúa con moderación y mesura, y se satisface con los resultados. Las armonías que debes dejarnos, pues, son las que mejor imitarán las voces de los infortunados y de los afortunados, de los moderados y de los valientes” (Platón, s/f, p. 138).

Asimismo, según la concepción y ordenación ontológica en Platón, en las cuales el mundo sensible es copia del mundo inteligible o *topos uranos*, se concibe que las artes imitativas, como la pintura, educan y embelesan al hombre en el no-ser de las cosas, en las apariencias, en detrimento del ser como la verdad suprema:

“Y es forzoso que los placeres con los cuales viven estén mezclados con penas y que sean como imágenes y pinturas sombreadas del verdadero placer, que toman color al yuxtaponer los unos a las otras, de modo tal que unos y otras parecen intensos, y que dichos placeres procrean en los insensatos amores enloquecedores por los cuales combaten, tal como cuenta Estesícoro que se combatía en Troya por el fantasma de Helena, por desconocimiento de la verdad” (Platón, s/f, 368).

—Examina ahora esto: ¿qué es lo que persigue la pintura con respecto a cada objeto, imitar a lo que es tal como es o a lo que aparece tal como aparece? O sea, ¿es imitación de la realidad o de la apariencia?

—De la apariencia.

—En tal caso el arte mimético está sin duda lejos de la verdad, según parece; y por eso produce todas las cosas pero toca apenas un poco de cada una, y este poco es una imagen. Por ejemplo, el pintor, digamos, retratará a un zapatero, a un carpintero y a todos los demás artesanos, aunque no tenga ninguna experiencia en estas artes. No obstante, si es buen pintor, al retratar a un carpintero y mostrar su cuadro de lejos, engañará a niños y a hombres insensatos, haciéndoles creer que es un carpintero de verdad” (Platón, s/f, p. 380).

Por tanto, es un imperativo desterrar a los artistas imitativos de la *Polis* ideal, ya que su arte apunta al ejercicio técnico sobre el no-ser, la irrealidad, la apariencia y la mentira, es decir, nihilifica el pensamiento del niño, en detrimento del proyecto político iniciado en lo educativo. Esto mismo sucede con los poetas, que vuelven femeninos a los jóvenes:

“De ese modo, si arribara a nuestro Estado un hombre cuya destreza lo capacitara para asumir las más variadas formas y para imitar todas las cosas y se propusiera hacer una exhibición de sus poemas, creo que nos prosternaríamos ante él como ante alguien

digno de culto, maravilloso y encantador, pero le diríamos que en nuestro Estado no hay hombre alguno como él ni está permitido que llegue a haberlo, y lo mandaríamos a otro Estado, tras derramar mirra sobre su cabeza y haberla coronado con cintillas de lana. En cuanto a nosotros, emplearemos un poeta y narrador de mitos más austero y menos agradable, pero que nos sea más provechoso, que imite el modo de hablar del hombre de bien y que cuente sus relatos ajustándose a aquellas pautas que hemos prescrito desde el comienzo, cuando nos dispusimos a educar a los militares” (Platón, s/f, p. 136).

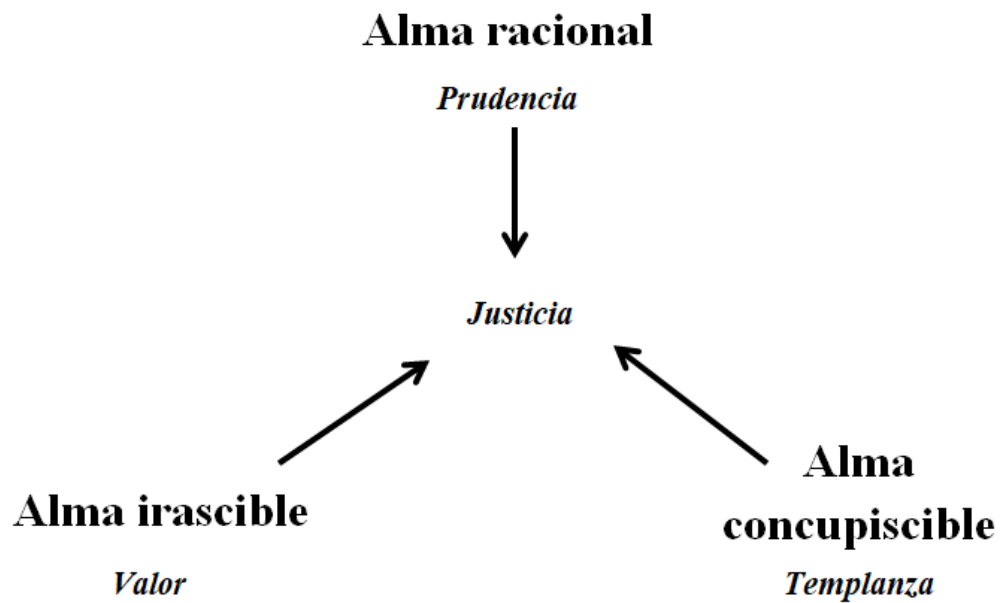
El conocimiento platónico se da a través de la anamnesis o reminiscencia. En su ontología se concibe que mediante el mundo inteligible, donde se sitúan la Verdad, Belleza y Bondad puras, el alma aprehende sus ideas a manera de sello o impresión indeleble, y cuando adviene al mundo sensible o plano terrenal, el cuerpo oscurece o hace olvidar esas ideas. El conocimiento es pues una cuestión de memoria: recordar lo que ya se sabe.

“Por consiguiente; si durante el tiempo que él es hombre y del tiempo en que no lo es, hay en él verdaderas opiniones que se hacen conocimientos, cuando se las despierta con preguntas; ¿no es cierto que en todo el trascurso de los tiempos su alma ha sido sabia? Porque es claro que durante toda la extensión del tiempo es o no es hombre.

Luego si la verdad de los objetos está siempre en nuestra alma, nuestra alma es inmortal. Por esta razón es preciso intentar con confianza el indagar y traer a la memoria lo que no sabes por el momento, es decir, aquello de que tú no te acuerdas” (Platón, 1871, p. 318).

El método de conocimiento en Sócrates y Platón, la mayéutica y la dialéctica, respectivamente, tienen como propósito hacer recordar al alma lo que ya sabe desde su inmortalidad anterior a estar en un cuerpo. Ciertamente, esta teoría se sostiene en la concepción escatológica de la inmortalidad del alma y en la creencia de la transmigración anímica o metempsícosis, de cuño persa, helenizada por Pitágoras de Samos.

De esta manera, para Platón el conocimiento eterno e inmortal en el alma conduce a un desarrollo en la comunidad en sentido social y político, es decir, mediante las virtudes cardinales o la prudencia, templanza, valentía y justicia, se consigue la condición política preferible, perfecta; tarea que inicia, como vimos, en la educación.



Antropología platónica

Teórico de la educación	Postulados
<p>Platón (427-347 a. C.)</p>	<p>El alma se divide en racional, irascible y concupiscible.</p> <p>La educación o conducción queda a cargo de las mujeres en lo relativo a la música o educación del alma, luego de lo cual se procede en la adolescencia a la gimnástica o educación corporal.</p> <p>Para tener un conocimiento sobre las cosas verdaderas, buenas y bellas, es necesario recordar el mundo inteligible, del que el mundo sensible participa.</p> <p>La educación tiene como fin el desarrollo de las virtudes naturales en protección interna y externa de la <i>Polis</i>. Su sentido es político.</p>

Peripatetismo didáctico

Con Aristóteles, el peripatético, también se establece una esfera educativa apoyada en el análisis cuantitativo y cualitativo del conocimiento y de los seres que pueden conocerse.

El conocimiento de lo físico se distingue de lo metafísico, a diferencia de su maestro Platón. La intelección pasa por un proceso de abstracción que parte de lo sensible y se extiende a lo lógico, a través de la depuración de los materiales organolépticos. Para Aristóteles, el hombre y su conocimiento son una *tabula rasa*, no tienen nada anterior a la experiencia en el mundo. Su teoría educativa no es escatológica: no hay nada anterior al nacimiento ni posterior a la muerte.

Las relaciones entre la materia y la forma en el peripatetismo se denominan hilemorfismo: lo material y lo formal convergen en una sola identidad, no cabiendo separación real entre ellas aunque sí abstracta.

“Pero es necesario también considerar, en relación con las distintas partes del cuerpo, lo que acabamos de decir. En efecto, si el ojo fuera un animal, su alma sería la vista. Esta es, desde luego, la entidad definitoria del ojo. El ojo, por su parte, es la materia de la vista, de manera que, quitada ésta, aquél no sería en absoluto un ojo a no ser de palabra, como es el caso de un ojo esculpido en piedra o pintado. Procede además aplicar a la totalidad del cuerpo viviente lo que se aplica a las partes ya que en la misma relación en que se encuentra la parte respecto de la parte se encuentra también la totalidad de la potencia sensitiva respecto de la totalidad del cuerpo que posee sensibilidad como tal. Ahora bien, lo que está en potencia de vivir no es el cuerpo que ha echado fuera el alma, sino aquel que la posee. El esperma y el fruto, por su parte, son tal tipo de cuerpo en potencia. La vigilia es entelequia a la manera en que lo son el acto de contar y la visión; el alma, por el contrario, lo es a la manera de la vista y de la potencia del instrumento. El cuerpo, a su vez, es lo que está en potencia. Y así como el ojo es la pupila y la vista, en el otro caso –y paralelamente– el animal es el alma y el cuerpo. Es perfectamente claro que el alma no es separable del cuerpo o, al menos, ciertas partes de la misma si es que es por naturaleza divisible: en efecto, la entelequia de ciertas partes del alma pertenece a las partes mismas del cuerpo. Nada se opone, sin embargo, a que ciertas partes de ella sean separables al no ser entelequia de cuerpo alguno. Por lo demás, no queda claro todavía si el alma es entelequia del cuerpo como lo es el piloto del navío.

[...] Resulta ser así, además, por definición: pues en cada caso la entelequia se produce en el sujeto que está en potencia y, por tanto, en la materia adecuada. Así pues, de todo

esto se deduce con evidencia que el alma es entelequia y forma de aquel sujeto que tiene la posibilidad de convertirse en un ser de tal tipo” (Aristóteles, s/f, pp. 49-54).

La relación entre materia, forma y entelequia en el aristotelismo atraviesa por un proceso de conexiones y desconexiones ontológicas primarias y secundarias, tal y como se ve en el siguiente esquema, el cual resume lo entitativo en su forma lógica y gnoseológica:

**MATERIA PRIMERA + FORMA ESENCIAL = MATERIA
SEGUNDA (SUBSTANCIA SEGUNDA O CONCEPTO)**

**MATERIA SEGUNDA + FORMA ACCIDENTAL =
SUBSTANCIA PRIMERA, LO CONCRETO**

Ontología y gnoseología en Aristóteles

La materia primera es imposible de penetrarla mentalmente, ya que es indeterminación pura, desorden. Con la forma esencial es posible prefigurarla, adviene como elemento natural, siendo ello mismo el concepto o la substancia segunda. La materia segunda junto con la forma accidental, generan la substancia primera, lo concreto, la cosa individual.

Para Aristóteles, por tanto, el entendimiento o inteligencia consiste en conceptos o substancias segundas, dados por la substancia primera desde lo inferencial. En este sentido, el peripatético distingue las diversas facultades del alma:

“En cuanto a las antedichas potencias del alma, en ciertos vivientes se dan todas –como decíamos– mientras que en otros se dan algunas y en algunos, en fin, una sola. Y llamábamos potencias a las facultades nutritiva, sensitiva, desiderativa, motora y discursiva. En las plantas se da solamente la facultad nutritiva, mientras que en el resto de los vivientes se da no sólo ésta, sino también la sensitiva. Por otra parte, al darse la sensitiva se da también en ellos la desiderativa. En efecto: el apetito, los impulsos y la voluntad son tres clases de deseo; ahora bien, todos los animales poseen una al menos de las sensaciones, el tacto, y en el sujeto en que se da la sensación se dan también el placer y el dolor –lo placentero y lo doloroso–, luego si se dan estos procesos, se da también el apetito, ya que éste no es sino el deseo de lo placentero. De otro lado, los animales poseen la sensación del alimento, ya que la sensación del alimento no es sino el tacto: todos los animales, en efecto, se alimentan de lo seco y de lo húmedo, de lo caliente y de lo frío y el tacto es precisamente el sentido que percibe todo esto. Las otras cualidades las percibe el tacto sólo accidentalmente: y es que en nada contribuyen a la alimentación ni el sonido ni el color ni el olor. El sabor, sin embargo, constituye una de las cualidades táctiles. El hambre y la sed son apetitos: el hambre, de lo seco y caliente; la sed, de lo frío y húmedo; el sabor, en fin, es algo así como el regusto de estas cualidades” (Aristóteles, s/f, p. 55).

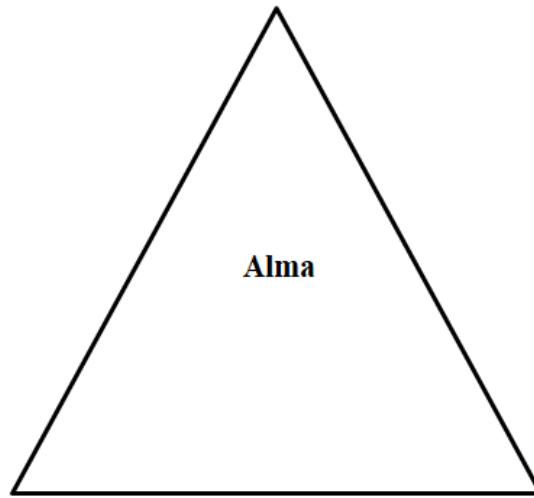
Aristóteles distingue que el alma es vegetativa, sensitiva e intelectual, de esta forma, los seres vivientes tienen por lo menos una de estas potencias, inaugurando la disposición objetiva viviente en el estudio de los seres. En ese sentido, la entelequia se define como la inclinación del hombre a concretar su potencialidad vital, a ser lo que es, actualizando su virtualidad.

Si el hombre es un animal racional y un animal político, entonces, el hombre se hace, completa y concreta mediante conceptos en una comunidad política definida y particular. La educación, pues, apuntaría a ese mismo fin. En concordancia con esto, sobre la facultad intelectual nos dice:

“Por lo que se refiere a aquella parte del alma con que el alma conoce y piensa –ya se trate de algo separable, ya se trate de algo no separable en cuanto a la magnitud, pero sí en cuanto a la definición– ha de examinarse cuál es su característica diferencial y cómo se lleva a cabo la actividad de entender. Ahora bien, si esto constituye una

operación semejante a la sensación, consistirá en padecer cierto influjo bajo la acción de lo inteligible o bien en algún otro proceso similar. Por consiguiente, el intelecto –siendo impassible– ha de ser capaz de recibir la forma, es decir, ha de ser en potencia tal como la forma pero sin ser ella misma y será respecto de lo inteligible algo análogo a lo que es la facultad sensitiva respecto de lo sensible. Por consiguiente y puesto que entiende todas las cosas, necesariamente ha de ser sin mezcla –como dice Anaxágoras– para que pueda dominar o, lo que es lo mismo, conocer, ya que lo que exhibe su propia forma obstaculiza e interfiere a la ajena. Luego no tiene naturaleza alguna propia aparte de su misma potencialidad. Así pues, el denominado intelecto del alma –me refiero al intelecto con que el alma razona y enjuicia– no es en acto ninguno de los entes antes de entender. De ahí que sería igualmente ilógico que estuviera mezclado con el cuerpo: y es que en tal caso poseería alguna cualidad, sería frío o caliente y tendría un órgano como lo tiene la facultad sensitiva; pero no lo tiene realmente. Por lo tanto, dicen bien los que dicen que el alma es el lugar de las formas, si exceptuamos que no lo es toda ella, sino sólo la intelectiva y que no es las formas en acto, sino en potencia. Por lo demás y si se tiene en cuenta el funcionamiento de los órganos sensoriales y del sentido, resulta evidente que la impassibilidad de la facultad sensitiva y la de la facultad intelectiva no son del mismo tipo: el sentido, desde luego, no es capaz de percibir tras haber sido afectado por un objeto fuertemente sensible, por ejemplo, no percibe el sonido después de sonidos intensos, ni es capaz de ver u oler, tras haber sido afectado por colores u olores fuertes; el intelecto, por el contrario, tras haber entendido un objeto fuertemente inteligible, no entiende menos sino más, incluso, los objetos de rango inferior. Y es que la facultad sensible no se da sin el cuerpo, mientras que el intelecto es separable. Y cuando éste ha llegado a ser cada uno de sus objetos a la manera en que se ha dicho que lo es el sabio en acto –lo que sucede cuando es capaz de actualizarse por sí mismo–, incluso entonces se encuentra en cierto modo en potencia, si bien no del mismo modo que antes de haber aprendido o investigado: el intelecto es capaz también entonces de entenderse a sí mismo” (Aristóteles, s/f, pp. 98-99).

Potencia intelectual



Alma

Potencia vegetativa

Potencia sensitiva

Potencias del alma aristotélicas

El papel de la imitación es muy importante en Aristóteles, ya que resulta y se convierte en el material primitivo de las capacidades del hombre en comunidad. El hombre de suyo es un animal que imita:

“Parece cierto que dos causas, y ambas naturales, han generalmente concurrido a formar la poesía. Porque lo primero, el imitar es connatural al hombre desde niño, y en esto se diferencia de los demás animales, que es inclinadísimo a la imitación, y por ella adquiere las primeras noticias. Lo segundo, todos se complacen con las imitaciones, de lo cual es indicio lo que pasa en los retratos; porque aquellas cosas mismas que miramos en su ser con horror, en sus imágenes al propio las contemplamos con placer, como las figuras de fieras ferocísimas y los cadáveres. El motivo de esto es que el aprender es cosa muy deleitable, no sólo a los filósofos, sino también a los demás, dado que éstos por breve tiempo lo disfrutaban. Ello es que por eso se deleitan en mirar los retratos, porque considerándolos, vienen a caer en cuenta y argumentar qué cosa es cada uno, como quien dice: Éste es aquél; que quien no hubiese visto antes el original, no percibiera el deleite por razón de la semejanza, sino por el primor de la obra, o del colorido, o por algún otro accidente de esta especie. Siéndonos, pues, tan connatural la imitación como el canto y la rima (que claro está ser los versos parte de las rimas), desde el principio los más ingeniosos y de mejor talento para estas cosas, adelantando en ellas poco a poco, vinieron a formar la poesía de canciones hechas de repente” (Aristóteles, 1948, p. 18).

Por esto mismo es que los antiguos griegos, principalmente los atenienses, eran muy dados al teatro, el cual encapsulaba la voz pública en las diferentes experiencias nacionales: cada obra de teatro, cómica o trágica, era como la noticia en los periódicos, que al ser vista y meditada por el público, resultaba una experiencia de retroalimentación con el yo o espíritu de la *Polis*. El ciudadano se veía reflejado en cada uno de los lances teatrales. No por nada vemos a Sócrates interpretado en alguna obra griega, como en *Las Nubes* de Aristófanes.

Continuando con lo anterior, otro “teatro”, no menos importante, era el que se concebía en el ágora: una plaza pública, en la cual convivían todas las clases sociales del Atica: esclavos, generales (*estrategos*), filósofos, educadores o sofistas, artesanos, labradores, poetas, entre otros. Era el lugar de encuentro en donde los hombres se representaban a sí mismos en sus contradicciones, oposiciones y analogías. Era, pues, la performatividad del carácter, que con Aristóteles se concibe como *ethos*.

La educación del carácter o la ética fue un punto de interés para el pensador Aristóteles. Las aptitudes, para este filósofo, pueden ser dianoética o relativas a la intelectualidad y éticas o relativas a la praxis: respectivamente, las que se enseñan y las que se adquieren por costumbre.

“Existen, pues, dos clases de virtud, la dianoética y la ética. La dianoética se origina y crece principalmente por la enseñanza, y por ello requiere experiencia y tiempo; la ética, en cambio, procede de la costumbre, como lo indica el nombre que varía ligeramente del de ‘costumbre’. De este hecho resulta claro que ninguna de las virtudes éticas se produce en nosotros por naturaleza, puesto que ninguna cosa que existe por naturaleza se modifica por costumbre” (Aristóteles, 1985, p. 158).

“Pero hay dos especies de virtud: la ética y la intelectual. En efecto, alabamos no sólo a los justos, sino también a los inteligentes y sabios. Pues hemos supuesto que lo digno de alabanza es la virtud o la obra, y estas cosas no son actividades, sino fuente de actividades. Y, puesto que las virtudes intelectuales se acompañan de razón, éstas pertenecen a la parte racional, la cual, por tener razón, gobierna el alma; en cambio, las virtudes éticas pertenecen a la parte irracional, que, a pesar de ello, por su naturaleza es capaz de seguir a la parte racional; pues no describimos el carácter de un hombre diciendo que es sabio o hábil, sino que es benévolo o atrevido” (Aristóteles, 1985, p. 436).

La diferencia de la dianoética con la ética estriba en el campo de aplicación de las aptitudes que recaen en ellas. Si el fin de la educación es lo externo, ello implica la manifestación de aptitudes internas que permiten discernir lo allende al sujeto que actúa, sujeto que es político y ético, como vimos, también como animal mimético. Reflejamos el elenco de las virtudes en los siguientes cuadros:

Virtudes dianoéticas o intelectuales

➤ **Puras:** inteligencia *nous*, ciencia *episteme* y sabiduría *sophos*

➤ **Prácticas:** prudencia *phronesis*, técnica *techne*, discreción, perspicacia y buen juicio *eubolia*

Virtudes éticas

➤ **Autárquicas:** valor *andreia*, moderación *sophrosine* y pudor *aidos*

➤ **Relaciones humanas:** justicia *dike*, generosidad *eleutheriotes*, amabilidad *philia*, veracidad *aletheia*, buen humor, dulzura, magnificencia *megaloprepeia* y magnanimidad *megalopsichia*

Virtudes peripatéticas

Vicio por exceso	Término medio	Vicio por defecto
Irascibilidad	Mansedumbre	Indolencia
Temeridad	Virilidad	Cobardía
Desvergüenza	Pudor	Timidez
Intemperancia	Moderación	Insensibilidad
Envidia	Justa indignación	(Sin nombre)
Ganancia	Lo justo	Pérdida
Prodigalidad	Liberalidad	Tacañería
Fanfarronería	Sinceridad	Disimulo
Adulación	Amabilidad	Desabrimiento
Obsequiosidad	Dignidad	Antipatía
Blandenguería	Firmeza	Padecimiento
Vanidad	Magnanimidad	Pusilanimidad
Ostentación	Magnificencia	Mezquindad
Malicia	Prudencia	Simpleza

Virtudes éticas aristotélicas

Las virtudes éticas son un término medio o *mesotes*, en tensión permanente entre dos vicios: por exceso y por defecto. De tal suerte que lograr el desarrollo del carácter o la disposición ética, el *ethos*, consiste en mantenerse siempre en el espacio intermedio a dos vicios.

Para Aristóteles, ciertamente, la virtud se inclina naturalmente a un vicio más que al otro, como en el caso de la valentía, la cual se relaciona más con la temeridad que con la cobardía.

“Ahora bien, puesto que se ha establecido que la virtud es este modo de ser que nos hace capaces de realizar los mejores actos y que nos dispone lo mejor posible de cara al mayor bien, siendo el mejor y el más perfecto el que está de acuerdo con la recta razón, o sea, el término medio entre el exceso y el defecto relativamente a nosotros, se deduce necesariamente que la virtud ética será un término medio propio de cada uno, y que está en relación con determinados términos medios en los placeres y dolores, en las cosas agradables y dolorosas. Y el término medio se hallará, unas veces, en los placeres (pues existe un exceso y un defecto), otras, en los dolores, otras, en ambos. En efecto, el que se excede en la alegría, se excede en lo agradable, y el que se excede en el dolor, se excede en lo contrario, y esto, ya sea absolutamente, ya en relación con una cierta norma; por ejemplo, cuando uno no se conforma con la conducta del común de la gente, si bien el hombre bueno se conduce como debe. Pero, puesto que hay un cierto modo de ser, en virtud del cual, el que lo posee aceptará, para la misma cosa, ya el exceso ya el defecto, es necesario que, como éstos son contrarios entre sí y al término medio, también los modos de ser sean contrarios entre sí y a la virtud” (Aristóteles, 1985, pp. 443-444).

Por otra parte, la ejecución ética implica acto y decisión, es decir, voluntad que precede y acto que procede. Para Aristóteles una acción buena consiste en la concordancia entre la inmaterialidad de la voluntad y la materialidad del acto, de tal forma que la decisión ética y el acto bueno se constituyen en el engarce de voluntad y acto. El vocablo griego que designa esta propiedad ética es el de “*proairesis*”: “la *proairesis* se refiere al mundo de la intimidad, a un mundo dentro del sujeto, que pesa y calcula su decisión práctica” (Aristóteles, 1985, p. 81).

Hay que recordar que Aristóteles fue preceptor del joven Alexander, conocido como Alejandro Magno, cuyo imperio se extendió más allá de los dominios exclusivamente mediterráneos. Por tanto, su influencia en la política por vía *in re* del joven rey y emperador se traduce en nociones sobre la conducción de los ciudadanos, lo relativo a la educación.

Por ello, las concepciones educativas del peripatético se distancian, cual antípodas, de las de su maestro Platón, para quien, por ejemplo, el gobernante debía ser el filósofo-oro. En Aristóteles el gobernante de la *Polis* debía ser, en cambio, el que tuviese la aptitud para serlo, sin importar su origen, raza o constitución anímica.

“Así pues, que el legislador debe ocuparse sobre todo de la educación de los jóvenes, nadie lo discutiría. De hecho, en las ciudades donde no ocurre así, eso daña a los regímenes, ya que la educación debe adaptarse a cada uno de ellos: pues el carácter particular de cada régimen suele no sólo preservarlo, sino también establecerlo en origen; por ejemplo, el carácter democrático engendra la democracia, y el oligárquico la oligarquía, y siempre el carácter mejor es causante de un régimen mejor. Además, en todas las facultades y artes se requiere educar y habituar previamente con vistas al ejercicio de cada una de ellas, de modo que es evidente que también esto se requiere para la práctica de la virtud” (Aristóteles, 1988, pp. 455-456).

“Son cuatro las [disciplinas] que suelen enseñarse: la lectura y escritura, la gimnasia, la música y, en cuarto lugar, algunas veces el dibujo. La lectura y la escritura y el dibujo por ser útiles para la vida y de muchas aplicaciones; la gimnasia porque contribuye a desarrollar la hombría [...]” (Aristóteles, 1988, p. 458).

Para concluir, la influencia educativa de Aristóteles sobre todo en la política marcó un antes y un después, que será recogida y analizada por los teóricos modernos, como es el caso de Maquiavelo y la *virtú* del príncipe, extendiéndose a pensadores de la talla de Gramsci, para quien la revolución se debe hacer no solo por vía de las armas sino también de la cultura o ideología, concordando con el constructivismo moscovita que analizaremos en el capítulo IV.

Teórico de la educación	Postulados
Aristóteles (384-322 a. C.)	<p>El alma se divide en nutritiva, sensitiva e intelectual.</p> <p>La educación es un proceso de abstracción, parte de una <i>tabula rasa</i>, procediendo desde los materiales organolépticos hasta los conceptos.</p> <p>La educación tiene como fin el desarrollo de la virtualidad del hombre, siendo un animal racional y político: adquirir conceptos en una comunidad política concreta.</p> <p>La mimesis es una disposición natural del hombre: es un animal que imita.</p>

Educación medieval

El periodo medieval, inmediatamente posterior a la antigüedad helénica según la historiografía, fue muy rico en lo relativo a la especulación y en general a los materiales educativos, muy en contra de lo que la tradición moderna reconoce y concede. Para Tomás de Aquino (2001), con relación a la ciencia sobre Dios o teología:

“La doctrina sagrada es ciencia. Hay dos tipos de ciencias. 1) *Unas*, como la aritmética, la geometría y similares, que deducen sus conclusiones a partir de principios evidentes por la luz del entendimiento natural. 2) *Otras*, por su parte, deducen sus conclusiones a partir de principios evidentes, por la luz de una ciencia superior. Así, la perspectiva, que parte de los principios que le proporciona la geometría; o la música, que parte de lo que le proporciona la aritmética. En este último sentido se dice que la doctrina sagrada es ciencia, puesto que saca sus conclusiones a partir de los principios evidentes por la luz de una ciencia superior, esto es, la ciencia de Dios y de los Santos. Así, pues, de la misma forma que la música acepta los principios que le proporciona el matemático, la doctrina sagrada acepta los principios que por revelación le proporciona Dios” (p. 87).

La teología es el marco conceptual de todo el conocimiento medieval, ya que proporciona la base ontológica de fondo que explica la multiplicidad de saberes naturales o revelados. Asimismo, parte de la abundancia y profundidad del medievalismo consiste en su método analógico de conocimiento: todo saber resuena en los múltiples tipos de realidades.

Mediante la astrología, como saber que determina las relaciones entre los astros, los elementos químicos y sus fenómenos, se podría comprender la distribución topológica del cuerpo, es decir, podría analizarse lo corporal en sus afecciones y distribuciones.

La subyacente concordancia de esto es la “*omnipotentia iuris*”, la situación ontológica según la cual la realidad se ordena o pliega a un Derecho, que como vimos con Santo Tomás, es un Derecho divino.

Por otra parte, los contenidos del saber educativos del medioevo se dividen en el *trivium* y *quadrivium*:

Trivio:

- *Gramática*

- *Dialéctica*

- *Retórica*

Cuadrivio:

- *Aritmética*

- *Geometría*

- *Música*

- *Astrología*

El contenido teológico y filosófico medieval se fundamentó en el platonismo y en el aristotelismo, con Agustín de Hipona y con Tomás de Aquino, respectivamente, de tal forma que para el primero valía el dualismo trascendente y para el segundo el hilemorfismo inmanente, concordando en Dios como su fuente. Asimismo, en el medioevo se crearon las universidades:

“Las primeras corporaciones universitarias surgen hacia los siglos XII y XIII. Antes los centros de enseñanza estaban en los monasterios y después en las escuelas catedralicias. En Francia florecen en varias catedrales, en Bec, Chartres, Laon, Tours o Reims; sobre todo, en Notre-Dame de París que albergaba en su seno una escuela de renombre a la que acudían numerosos escolares, como también –en los primeros tiempos– a la colegiata de Santa Genoveva y a la iglesia de los canónigos regulares de San Víctor. Los estudiantes de Artes, una vez graduados de bachiller o de grado mayor, se agruparon para defender sus intereses en una corporación o universidad. Los reyes los favorecieron con privilegios, tales como poder suspender las clases si se irrogaba algún daño a escolares o maestros, o a ser juzgados por sus maestros... Felipe Augusto los defiende frente al preboste de París, quien en adelante debía jurar que los protegería. La corporación en un principio reunía a los graduados artistas o filósofos, por naciones, que elegían sus procuradores y un rector común, al que se sometieron las otras facultades. De este modo podían defenderse frente a los vecinos de París y las autoridades reales y eclesiásticas, o frente al canciller o maestrescuela de Notre-Dame, que otorgaba los grados y ejercía jurisdicción con dependencia del obispo. Los pontífices también apoyarían a la Universidad moderando las pretensiones del canciller que exigía a los maestros juramento de obediencia. El legado pontificio Robert Curzon estableció unos estatutos (1215) –aprobados por la asamblea universitaria– sobre alojamientos y licencia, sobre jurisdicción... Graves enfrentamientos con las autoridades hacen que la corporación se traslade en 1229 a Orleans, donde existían ya escuelas; repuesta en París dos años más tarde por Gregorio IX, le fueron confirmados sus privilegios: tasación de las casas de los estudiantes por dos clérigos y dos laicos,

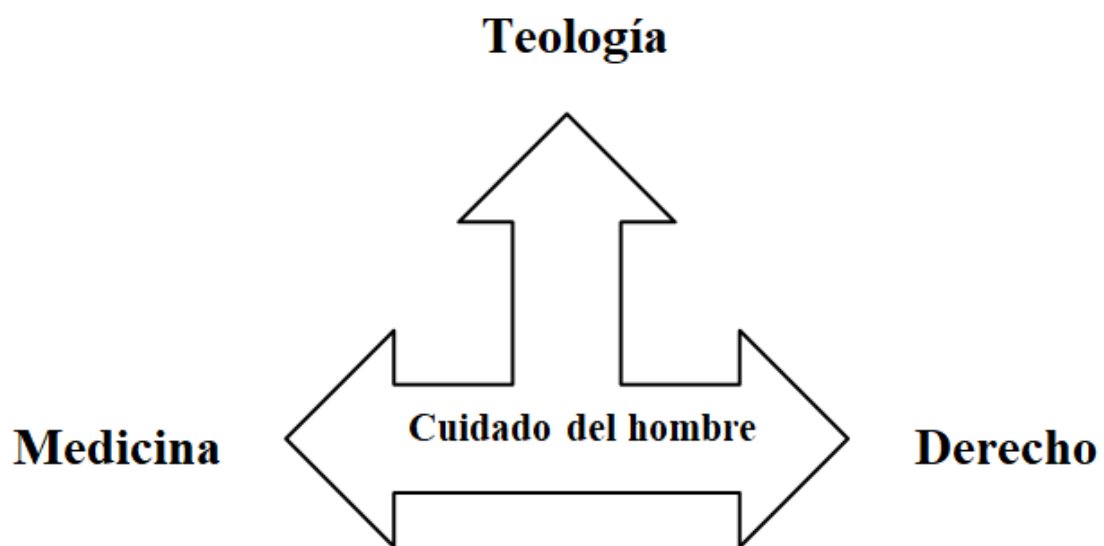
jurisdicción de la Curia eclesiástica –que no sean juzgados por jueces laicos–, incluso sobre quienes no fuesen clérigos, según la costumbre de la Iglesia galicana; protección de las autoridades... En 1246 logra sello propio la Universidad –es decir, personalidad jurídica–. Se fueron creando numerosos colegios que caracterizan el Estudio general parisino, el de Sorbon el primero en 1257, ya que el colegio real, anterior, funcionaba separado...

Ya desde inicios del siglo XIII surge un Estudio General y una corporación universitaria en Oxford; quizá la expulsión de estudiantes ingleses de París estimula su agrupación –como una migración de Oxford crea Cambridge–. A su cabeza figura un canciller nombrado por el obispo de Lincoln, con jurisdicción eclesiástica y civil –concedida por el rey Enrique 111–, quien asimismo colaciona los grados... Era nombrado con la aquiescencia de los maestros primero, luego era ya designado por la Universidad, que no tiene rector. El obispo de Lincoln está demasiado lejos, aunque haya fricciones; algún obispo reclama las apelaciones o que el canciller acudiese en persona para su confirmación; pero ganaría la Universidad. Incluso las apelaciones al arzobispo de Canterbury se extinguen en 1395 por bula de Bonifacio IX. Al principio el canciller era nombrado por dos años, pero en el XV pasan a ser permanentes y no residen, debido a otros cargos y oficios, por lo que delegaron sus poderes en un vicescanciller. Su autoridad estaba asistida por dos procuradores o *proctors*, designados por la Facultad de Artes. Su poder descansa sobre varias asambleas o congregaciones: pero no se consolidaron las naciones, que se unifican en fecha temprana. Van apareciendo diversas asambleas o claustros, la *black congregation* o reunión de los profesores de Artes, que nombra los *proctors*, confiere grados en esa Facultad, o discute los estatutos a aprobar; el claustro de regentes de todas las facultades que enciende de materias docentes y financieras, cada vez con mayor poder, y como supremo poder el claustro de doctores o regentes, que vota por facultades, acepta los estatutos... En Oxford los *halls* son controlados por el canciller, quien nombra a sus principales o gobernantes, mientras los colegios tienen gran importancia, con una administración más autónoma, a partir del Merton –el primero–, con algunos escolares mayores perpetuos y otros menores, así como porcionistas. La enseñanza, como en París, se concentra en los colegios...

Hacia 1100 habían empezado también a acudir a Bolonia numerosos escolares para aprender el Derecho romano, redescubierto por Irnerio y los primeros doctores... En sus inicios formaban sociedades entre un maestro y varios escolares, como medio de recibir enseñanza. Aquí, en contraste con París, fueron los escolares, no los graduados, quienes se unieron en corporaciones, formando varias universidades o corporaciones: dos de Derecho –una de las naciones cisalpinas y otra de los ultramontanos, o de más allá de los Alpes–, otra universidad de Medicina... Eligen sus procuradores y sus

rectores, para su defensa y la organización de la enseñanza, para limitar el precio de los alojamientos o defenderse como extranjeros en aquella ciudad... Federico I, en una de sus incursiones por Italia, les concedió privilegios por la auténtica *Habita* (1158); la comuna boloñesa creó y sostuvo cátedras y aprobó sus estatutos; los pontífices nombraron canciller al archidiácono de la catedral a fin de que los grados que confiriesen los doctores tuvieran valor universal... Éstos, fuera de la Universidad, se agruparon en *collegia* o facultades. En todo caso estas primeras universidades o corporaciones de maestros o de escolares han surgido espontáneas, aunque después intervengan, las reconozcan o ayuden los distintos poderes: el Papa y el Emperador, los reyes, la comuna... Por diversas razones, con frecuencia por enfrentamientos, los maestros y escolares de Bolonia –una parte de ellos– emigraron y fundaron otras escuelas, que adoptaron análogas formas corporativas: así los ceneros de Módena, Vicenza y Arezzo; y más tarde, ya en el XIV, Florencia, Perugia o Siena... En Montpellier existían unas escuelas médica y jurídica, donde ya en el siglo XII había enseñado Placentino. Éstas originaron en su torno sendas universidades análogas a Bolonia con estatutos de 1220, y más tarde en 1289 la de juristas. Ambas elegían sus decanos, que eran asistidos por dos procuradores de los maestros y otro de los escolares... El canciller era nombrado por el obispo de Maguelone con asesoramiento de tres maestros; confería la licencia y ejercía la jurisdicción civil, mientras el obispo se reservaba la criminal y las apelaciones. En 1309 el canciller debía ser confirmado por dos tercios de los maestros. Por estas fechas el rector ya se nombraba por el saliente y consiliarios por ocho años, cada vez de una nación, y juraba ante el obispo que lo confirmaba. Los consiliarios pertenecen, uno a la ciudad, otro nombrado por el obispo, y los diez restantes a las tres naciones de Provenza, Borgoña y Cataluña” (Peset, s/f, pp. 1065-1067).

Como se vio en lo anterior citado, derecho, medicina y teología confluyen en su objeto formal: el cuidado del hombre en sus intereses jurídicos, su cuerpo y espíritu, de tal forma que el desarrollo del saber medieval se enfocó sobre todo en esas tres ramas del conocimiento.



Saberes en la Edad Media como cuidado del hombre

Capítulo II

Siglo XIX educativo

Una de las formas más directas de poder entender el espíritu de los tiempos y el tiempo mismo es percibir y ubicar el relato literario que concentra los ánimos epocales, bajo el cual el imaginario del intervalo histórico determinado se guía. En la Educación Antigua descrita en el capítulo anterior el modelo imaginativo era el héroe-salvador, en la figura de Hércules, Aquiles o Sócrates, en tanto que en el medioevo era Cristo. En la educación moderna, sobre todo en el siglo decimonónico, el principal relato y figura imaginativa, barroca y romántica, fue el Robinson: aquel cuya autonomía de la voluntad era suficiente frente al mundo objetivo con sus insalvables dificultades; aquel que se reñía contra las autoridades tradicionales (padre, escuela, clero). Esta es, precisamente, la tesis de Rousseau, enfrentada típicamente al saber racional, representado en la propuesta pedagógica de Kant:

“Todo está bien al salir de manos del autor de la naturaleza: todo degenera en manos del hombre. Fuerza éste a una tierra para que de las producciones de otra; a un árbol para que sustente frutos de tronco ajeno; mezcla y confunde los climas, los elementos y las estaciones; estropea su perro, su caballo, su esclavo; todo lo trastorna, todo lo desfigura; la deformidad, los monstruos le agradan; nada le place tal como fue formado por la naturaleza” (Rousseau, 2000, p. 8)

“La educación es efecto de la naturaleza, de los hombres o de las cosas. La de la naturaleza es el desarrollo interno de nuestras facultades y nuestros órganos; la educación de los hombres es el uso que nos enseñan éstos a hacer de este desarrollo; y lo que nuestra experiencia propia nos da a conocer acerca de los objetos cuya impresión recibimos, es la educación de las cosas” (Rousseau, 2000, p. 10).

“El hombre es la única criatura que ha de ser educada. Entendiendo por educación los cuidados (sustento, manutención), la disciplina y la instrucción, juntamente con la educación. Según esto, el hombre es niño pequeño, educando y estudiante.

Tan pronto como los animales sienten sus fuerzas, las emplean regularmente, de modo que no les sean perjudiciales. Es admirable, por ejemplo, ver las golondrinas pequeñas, que, apenas salidas del huevo y ciegas aún, saben, sin embargo, hacer que sus excrementos caigan fuera del nido. Los animales, pues, no necesitan cuidado alguno; a lo sumo, envoltura, calor y guía, o una cierta protección. Sin duda, la mayor parte necesitan que se les alimente, pero ningún otro cuidado. Se entiende por cuidado (*Wartung*), las precauciones de los padres para que los niños no hagan un uso perjudicial de sus fuerzas. Si un animal, por ejemplo, gritara al nacer, como hacen los

niños, sería .infaliblemente presa de los lobos y otros animales salvajes, atraídos por sus gritos.

La disciplina convierte la animalidad en humanidad. Un animal lo es ya todo por su instinto; una razón extraña le ha provisto de todo. Pero el hombre necesita una razón propia; no tiene ningún instinto, y ha de construirse él mismo el plan de su conducta. Pero como no está en disposición de hacérselo inmediatamente, sino que viene inculto al mundo, se lo tienen que construir los demás.

El género humano debe sacar poco a poco de sí mismo, por su propio esfuerzo, todas las disposiciones naturales de la humanidad. Una generación educa a la otra. El estado primitivo puede imaginarse en la incultura o en un grado de perfecta civilización. Aun admitiendo este último como anterior y primitivo, el hombre ha tenido que volverse salvaje y caer en la barbarie.

La disciplina impide que el hombre, llevado por sus impulsos animales, se aparte de su destino, de la humanidad. Tiene que sujetarle, por ejemplo, para que no se encamine, salvaje y aturdido, a los peligros. Así, pues; la disciplina es meramente negativa, esto es, la acción por la que se borra al hombre la animalidad; la instrucción, por el contrario, es la parte positiva de la educación.

La barbarie es la independencia respecto de las leyes. La disciplina somete al hombre a las leyes de la humanidad y comienza a hacerle sentir su coacción. Pero esto ha de realizarse temprano.

Así, por ejemplo, se envían al principio los niños a la escuela, no ya con la intención de que aprendan algo, sino con la de habituarles a permanecer tranquilos y a observar puntualmente lo que se les ordena, para que más adelante no se dejen dominar por sus caprichos momentáneos.

Pero el hombre tiene por naturaleza tan grande inclinación a la libertad, que cuando se ha acostumbrado durante mucho tiempo a ella, se lo sacrifica todo. Precisamente por esto, como se ha dicho, ha de aplicarse la disciplina desde muy temprano, porque en otro caso es muy difícil cambiar después al hombre; entonces sigue todos sus caprichos. Se ve también entre los salvajes que, aunque presten servicio durante mucho tiempo a los europeos, nunca se acostumbran a su modo de vivir; lo que no significa en ellos una noble inclinación hacia la libertad, como creen Rousseau y otros muchos, sino una cierta barbarie: es que el animal aún no ha desenvuelto en sí la humanidad. Por esto, se ha de acostumbrar al hombre desde temprano a someterse a los preceptos de la razón. Si en su juventud se le dejó a su voluntad, conservará una cierta barbarie durante toda su vida.

Tampoco le sirve de nada el ser mimado en su infancia por la excesiva ternura maternal, pues más tarde no hará más que chocar con obstáculos en todas partes y sufrir continuos fracasos, tan pronto como intervenga en los asuntos del mundo” (Kant, 1803, p. 1).

Durante todo el siglo XIX de lo que se tratará es de la oposición entre el *cogito ergo sum* cartesiano, racionalista, y el *sentio ergo sum*, típicamente romántico. Ambas posiciones postulan diferentes ideas de libertad: mientras que el racionalismo se pliega a la necesidad de la naturaleza, el sentimiento intenta modular lo natural a la voluntad. Es un enfrentamiento, pues, entre la autonomía de la voluntad y la heteronomía.

Asimismo, los tipos de contenido impartido involucraban la participación de las tres facultades típicamente reconocidas, concordando con el mapa espiritual esquematizado en el prólogo: intelecto, sentido y voluntad.

Es de notar que casi todo el contenido impartido durante este periodo era el escolástico, bajo las transformaciones del trivio y el cuadrivio. Lo que se destaca, pues, es la necesidad de que la educación no coarte las aptitudes naturales de los sujetos: la educación decimonónica es un grito de libertad, muy propia del espíritu de su tiempo. En el siguiente capítulo veremos la reconfiguración de la educación a partir de la pujanza de la ciencia y el positivismo en el campo del saber.

Capítulo III

Wilhelm Wundt: inicios de la psicología

La psicología como ciencia es moderna, es un saber recientemente formado y configurado en sus límites, condiciones y posibilidades. Inicia con Wilhelm Wundt, el cual la delimita en una psicología aplicada a la fisiología, a propósito con la fisiología muy famosa en el siglo XIX.

Wundt parte del estructuralismo, esto es, hay que estudiar cada una de las partes que componen una totalidad, ubicándolas y fijándose en su comportamiento o funciones. Es de notar que fue el primer psicólogo en usar laboratorio, en el cual realizó experimentos, valiéndose asimismo de la introspección como método.

El especialismo en las ramas del saber tomó sus fuerzas del espíritu científicista aparecido sobre todo con Comte.

“[...] Esta larga serie de preámbulos necesarios conduce al fin a nuestra inteligencia, gradualmente emancipada, a su estado definitivo de positividad racional, que se debe caracterizar aquí de un modo más especial que los dos estados preliminares. Como tales ejercicios preparatorios han comprobado espontáneamente la radical vaciedad de las explicaciones vagas y arbitrarias propias de la filosofía inicial, ya teológica, ya metafísica, el espíritu humano renuncia desde ahora a las investigaciones absolutas que no convenían más que a su infancia, y circunscribe sus esfuerzos al dominio, desde entonces rápidamente progresivo, de la verdadera observación, única base posible de los conocimientos accesibles en verdad, adaptados sensatamente a nuestras necesidades reales. La lógica especulativa había consistido hasta entonces en razonar, con más o menos sutileza, según principios confusos que, no ofreciendo prueba alguna suficiente, suscitaban siempre disputas sin salida. Desde ahora reconoce, como regla fundamental, que toda proposición que no puede reducirse estrictamente al mero enunciado de un hecho, particular o general, no puede ofrecer ningún sentido real e inteligible. Los principios mismos que emplea no son ya más que verdaderos hechos, sólo que más generales y más abstractos que aquellos cuyo vínculo deben formar. Por otra parte, cualquiera que sea el modo, racional o experimental, de llegar a su descubrimiento, su eficacia científica resulta exclusivamente de su conformidad, directa o indirecta, con los fenómenos observados. La pura imaginación pierde entonces irrevocablemente su antigua supremacía mental y se subordina necesariamente a la observación, de manera adecuada para constituir un estado lógico plenamente normal, sin dejar de ejercer, sin embargo, en las especulaciones positivas

un oficio tan principal como inagotable para crear o perfeccionar los medios de conexión, ya definitiva, ya provisional. En una palabra, la revolución fundamental que caracteriza a la virilidad de nuestra inteligencia consiste esencialmente en sustituir en todo, a la inaccesible determinación de las causas propiamente dichas, la mera investigación de las leyes, es decir, de las relaciones constantes que existen entre los fenómenos observados. Trátese de los efectos mínimos o de los más sublimes, de choque y gravedad como de pensamiento y moralidad, no podemos verdaderamente conocer sino las diversas conexiones naturales aptas para su cumplimiento, sin penetrar nunca el misterio de su producción” (Comte, 1844, pp. 12-13)

Por tanto, todas las ciencias y saberes buscaban identificarse a sí mismas y separarse de las influencias de otras, cada una abarcando su parcela delimitada. De esto la psicología no dispensó, todo lo contrario.

“En la primera obra de Wundt [...] se presenta lo que va a ser la obra de este autor. Es un tratado de fisiología, pero insiste en que la psicología debe apartarse de los problemas metafísicos y dedicarse a estudiar las experiencias simples. Esto puede hacerse utilizando la metodología de las ciencias naturales, especialmente de la fisiología” (Wundt, 1979, p. 170).

La necesaria separación entre la psicología y filosofía dio paso a que la especulación, propia de la última, fuese un obstáculo a la primera, por ello se hizo necesario que la metodología psicológica se inclinase por la esfera externa, fisicalista, y no interna: no tanto la subjetividad sino en los mecanismos externos en la relación estímulo-respuesta: “la obra de Wundt sirvió para separar a la psicología de la filosofía, y darle estatus como disciplina independiente” (Wundt, 1979, p. 172).

“Siendo el objeto propio de la psicología, no los contenidos específicos de la experiencia, sino la experiencia general en su naturaleza inmediata, no puede servirse de otros métodos que de los usados por las ciencias empíricas, tanto en lo que respecta a las afirmaciones de los hechos como en lo que respecta a los análisis y a la ligazón causal de los mismos. La circunstancia de que la ciencia de la naturaleza hace abstracción del sujeto y la psicología no, puede ciertamente implicar modificaciones en el modo de usar los métodos, pero en manera alguna en la naturaleza esencial de los métodos usados. Ahora bien; la ciencia natural que, como campo de investigación primeramente constituido, puede servir de ejemplo a la psicología, se auxilia de dos métodos principales: el experimento y la observación. El experimento consiste en una observación en la cual los fenómenos observables surgen y se desarrollan por la acción voluntaria del observador. La observación, en sentido estricto, estudia los fenómenos sin semejante intervención, tal como se presentan al observador en la continuidad de la experiencia. Siempre que es posible una acción experimental, hacen uso de este método

las ciencias naturales; siendo en todos los casos, incluso en aquellos en que los fenómenos se prestan a una observación fácil y exacta, una ventaja el poder determinar voluntariamente su nacimiento y su desarrollo y aislar las partes de un fenómeno complejo. Pero, en la ciencia de la naturaleza, ya se encuentran establecidos un uso distinto de estos dos métodos, según sus diversos campos, En general, se cree el método experimental más necesario para ciertos problemas que para otros, en los cuales no es raro se llegue al propósito deseado mediante la simple observación. Estas dos especies de problemas se refieren, prescindiendo del corto número de excepciones procedentes de relaciones especiales, a la distinción general de los fenómenos naturales en procesos naturales y en objetos naturales” (Wundt, s/f, p. 5).

Desde Nietzsche se tiene que la filosofía, como saber que determina la esencia de las cosas, se sustituye por la fisiología, de tal forma que lo que interesa ante todo es lo corporal, sus dinámicas y sus relaciones con el entorno, en la retroalimentación existente entre el dominio estético y el ético:

“Mientras que toda moral noble brota de un triunfante decir ‘sí’ a uno mismo, la moral de esclavos dice de antemano ‘no’ a un ‘afuera’, a un ‘de otro modo’, a un ‘no-idéntico’ [*Nicht-selbst*]: y este ‘no’ es su acto creador. Esta inversión de la mirada que instaura valores, esta necesaria dirección hacia fuera en lugar de hacia atrás, hacia sí mismo, pertenece precisamente al resentimiento: la moral de esclavos necesita siempre, para surgir, primero un mundo opuesto y exterior; necesita, por decirlo en lenguaje fisiológico, estímulos externos para actuar; su acción es radicalmente reacción. Sucede lo contrario en la manera noble de valorar: actúa y crece espontáneamente, sólo busca su antagonista para decirse a sí misma ‘Sí’ con más gratitud aún, con más alegría aún..., su concepto negativo ‘bajo’, ‘vulgar’, ‘malo’ es tan sólo un contraste pálido y secundario comparado con su concepto fundamental positivo, empapado de vida y pasión de parte a parte: ‘¡nosotros los nobles, nosotros los buenos, nosotros los bellos, nosotros los felices!’” (Nietzsche, 2003, p. 78).

Como conclusión, la investigación pedagógica de finales del siglo XIX y principios del siglo XX se fundamentará en la psicología como ciencia experimental, todo lo cual lo veremos más claramente con el conductismo.

Teórico de la educación	Postulados
<p>Wilhelm Wundt (1832-1920)</p>	<p>Uso de la fisiología para determinar fenómenos de carácter psicológico.</p> <p>Estudio a través de experimentos en un laboratorio.</p> <p>Uso de la introspección como método de la psicología.</p> <p>Independencia de la psicología como ciencia de otros saberes, tales como la filosofía.</p>

Burrhus Frederic Skinner: conductismo

El conductismo de Skinner es una teoría particularmente fascinante si se considera que la psicología es una ciencia reciente en el tiempo. Aunque las cuestiones del alma y el comportamiento fueron tratadas por los griegos, tal y como vimos con Platón y Aristóteles, nunca antes se vio con tanta claridad el comportamiento vectorial de la conducta humana como con las investigaciones de Skinner.

Las relaciones entre los conceptos de estímulo y respuesta, estudiados por el conductismo, tienen su antecedente en la idea de causación, y en específico, en la tercera ley de Newton que la representa satisfactoriamente, con sus investigaciones físicas: “*actioni contrariam semper et æqualem esse reactionem: sive corporum duorum actiones in se mutuo semper esse æquales et in partes contrarias dirigi*” (Newton, 1686, p. 13).

Que “toda acción implique una reacción igual y opuesta” nos dice que a todo estímulo le sigue una respuesta que implica la naturaleza del estímulo pero también la naturaleza de aquello que se activa con el estímulo y que responde. Usando la teoría de sistemas, hay una carga informativa que entra en una caja (negra o blanca), saliendo la información transformada y procesada mediante la caja. A toda carga informativa entrante le sigue esa misma carga informativa saliente, procesada o transformada. Un ejemplo de esto se tiene en el plano fisiológico, a propósito de Wundt: los alimentos que se consumen son transformados en las diferentes formas de nutrición, como en el caso de la proteína, distribuyéndose por las partes del cuerpo que la integran, transformándose el alimento en energía. Es la mecánica propia de la transducción. Así, llegamos al teórico del conductismo Pavlov (1920):

“La actividad funcional de los grandes hemisferios cerebrales ha recibido el nombre de actividad psíquica, tal como nosotros la concebimos y la sentimos en nosotros mismos y tal como, por analogía, la suponemos en los animales. De aquí que la posición del fisiólogo sea difícil en el más alto grado. Por una parte, el estudio de la actividad funcional de los hemisferios, a semejanza de la de las demás partes del cuerpo, parece ser materia de la fisiología; pero, por otro lado, resulta que es el objeto de una ciencia particular: la psicología. ¿Qué deberá hacer, pues, el fisiólogo? Quizá podría resolver la cuestión diciendo: ‘deberá proveerse de vastos conocimientos y emplear los métodos psicológicos y entonces abordar el estudio de la función de los hemisferios’. Pero esto envuelve una complicación esencial. La Fisiología, en su análisis de la vida, se apoya sobre ciencias más exactas y perfectas, como son: la Mecánica, la Física y la Química. En el caso de la Psicología sucede todo lo contrario; ésta es una ciencia que no puede alabarse por la perfección de sus métodos, y, por tanto, no puede compararse con la Fisiología; y, además, recientemente, ha surgido una controversia sobre si la Psicología tenga el carácter de ciencia natural y aún el de verdadera ciencia” (p. 3).

El poderosísimo intelecto de Pavlov y sus investigaciones fue aprovechado por Skinner, en lo tocante al conductismo:

“Es claro que las diferentes clases de hábitos basados en la disciplina, aprendizaje y educación, no son más sino una larga cadena de reflejos condicionados. De todos es sabido cómo las asociaciones establecidas entre ciertos estímulos definidos y sus respuestas se reproducen automáticamente, y muchas veces aun en contra de nuestra voluntad” (Pavlov, 1920, p. 410).

Así, concluyó Skinner que todo estímulo tiene un efecto determinado en el comportamiento, a lo cual abocó su estudio, denominándolo condicionamiento operante:

“El condicionamiento operante es un proceso muy diferente, a través del cual la persona maneja de manera eficiente el ambiente nuevo. Muchas cosas que forman parte del ambiente, tales como el alimento, el agua, el contacto sexual y el escape del peligro, son importantes para la supervivencia del individuo y de la especie, y cualquier comportamiento que las produzca tiene consiguientemente un valor de supervivencia. A través del proceso de condicionamiento operante, el comportamiento que tiene esta clase de consecuencia llega a tener mayor probabilidad de ocurrencia. Se dice que el comportamiento se fortalece por sus consecuencias, y por esa razón a las mismas consecuencias se las llama ‘reforzadores’. Así pues, cuando un organismo hambriento exhibe un comportamiento que produce alimento, las consecuencias refuerzan el comportamiento y, por tanto, éste tiene mayor probabilidad de volver a ocurrir. El comportamiento que reduce una condición potencialmente dañina, tal como una temperatura extrema, se ve reforzado por la consecuencia y, por tanto, tiende a volver a ocurrir en condiciones similares. Este proceso y sus efectos han dado lugar a una amplia gama de conceptos mentalistas, muchos de los cuales se examinarán en los capítulos siguientes.

La distinción típica entre el comportamiento operante y el reflejo es la de que uno es voluntario y el otro es involuntario. Se tiene la sensación de que el comportamiento operante está bajo el control de la persona que se comporta, y tradicionalmente se le ha atribuido a un acto de voluntad. Por otra parte, el comportamiento reflejo no está bajo un control comparable, e incluso se les ha atribuido a poderes invasores, tales como los espíritus posesivos. En un tiempo, el estornudo, el hipo y otros actos reflejos se atribuían al demonio, de quien defendemos al amigo que ha estornudado diciendo ‘Salud’ (Montaigne decía que se santiguaba siempre que bostezaba). Cuando no se supone la existencia de ningún invasor, el comportamiento, simplemente, se denomina automático” (Skinner, 1994, pp. 39-40).

La educación, en este sentido, puede ser estudiada e impartida desde un punto de vista comportamental o *behaviorista*: la conducta es una relación entre estímulos particulares y respuestas concretas a los anteriores.

“El conductismo metodológico podría ser concebido como una versión psicológica del positivismo lógico o del operacionismo, pero éstos se interesan en asuntos diferentes. El positivismo lógico u operacionismo sostiene que, puesto que no hay dos observadores que puedan estar de acuerdo sobre lo que sucede en el mundo de la mente, entonces, los hechos mentales son ‘inobservables’; no puede haber verdad por consenso, y debemos abandonar el examen de los hechos mentales y, en cambio, dirigir nuestra atención hacia cómo se los estudia. No podemos medir las sensaciones y las percepciones como tales, pero podemos medir la capacidad de una persona para discriminar entre estímulos, y el concepto de sensación o percepción se puede reducir a la operación de discriminación.

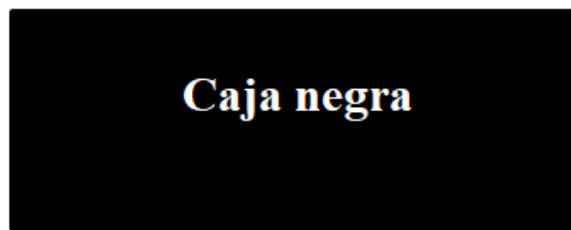
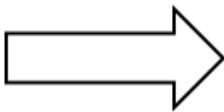
Los positivistas lógicos tenían su versión del ‘otro’. Afirmaban que el robot que se comportara exactamente como una persona, respondiendo a los estímulos de la misma manera, cambiando su comportamiento como resultado de las mismas operaciones, no sería distinguible de la persona real, aunque no tuviera sentimientos, sensaciones o ideas. Si se pudiese construir semejante robot, demostraríamos que ninguna de las supuestas manifestaciones de la vida mental exigen una manifestación mentalista.

El conductismo metodológico tuvo éxito con relación a sus propias metas. Desechó muchos de los problemas originados por el mentalismo y se liberó para trabajar en sus propios proyectos sin disquisiciones filosóficas. Al dirigir la atención hacia los antecedentes genéticos y ambientales, evitó concentrarse injustificadamente en la vida interna. Nos liberó para estudiar el comportamiento de las especies inferiores, en donde ya no era posible la introspección (que entonces se consideraba como exclusivamente humana), y para explorar las semejanzas y diferencias entre el hombre y las otras especies. Formuló de manera diferente algunos conceptos anteriormente asociados con hechos privados.

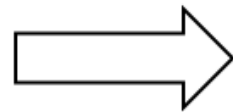
Pero los problemas continuaron. Muchos conductistas metodológicos aceptaron la existencia de hechos mentales, aunque los dejaron fuera de consideración. ¿Quisieron decir, en realidad, que no les interesaban; que la etapa intermedia de la triple secuencia físico-mental-físico no aportaba nada; en otras palabras, que los sentimientos y estados de la mente eran simples epifenómenos? No sería la primera vez que alguien lo dijera. El punto de vista de que un mundo puramente físico podría ser autosuficiente ya se había sugerido siglos antes en la doctrina del paralelismo psicofísico, que sostenía la existencia de dos mundos –uno de la mente y otro de la materia–, y que ninguno de los dos tenía efecto alguno sobre el otro. La demostración de Freud del inconsciente, en la

cual un darse cuenta de los sentimientos o estados de la mente parecía innecesario, apuntaba en la misma dirección” (Skinner, 1994, pp. 16-17).

Input o entrada

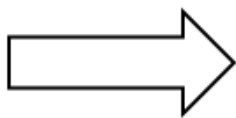


Output o salida

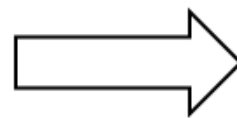


Black box o caja negra en teoría de sistemas

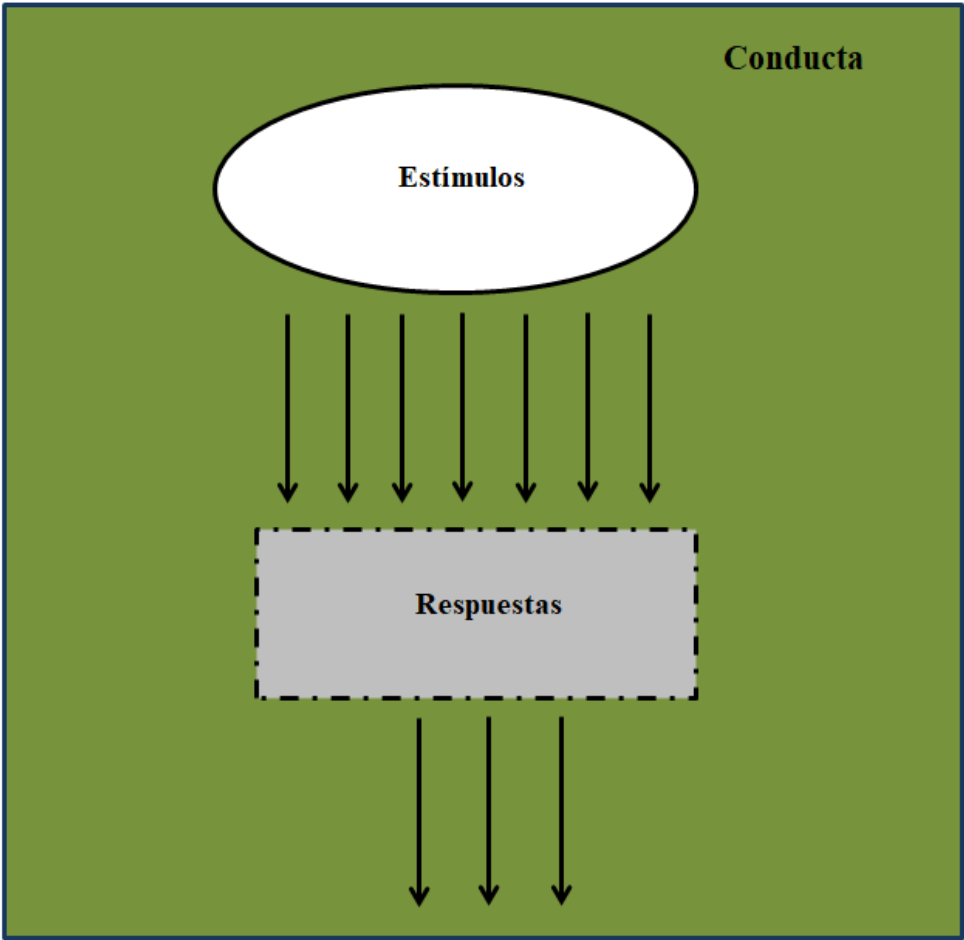
Input o entrada



Output o salida



White box o caja blanca en teoría de sistemas



Behaviorismo en Skinner

“¿Por qué la gente se comporta de la forma como lo hace? Probablemente ésta fue primero una pregunta práctica: ¿cómo podría una persona anticipar y, por tanto, prepararse para lo que otra persona iba a hacer? Luego se tornaría práctica en otro sentido: ¿cómo se podría inducir a una persona a comportarse de una cierta manera? Eventualmente se convirtió en el problema de entender y explicar el comportamiento. Siempre se la podría reducir a una pregunta acerca de las causas.

Tenemos tendencia a decir, y a menudo temerariamente, que si una cosa sigue a otra, probablemente ésta cause a aquélla, siguiendo el antiguo principio de que *post hoc, ergo propter hoc* (‘después de esto, por lo tanto, a causa de esto’). Entre los muchos ejemplos que se pueden encontrar en la explicación del comportamiento humano, uno es de especial importancia aquí. La persona con quien estamos más familiarizados somos nosotros mismos; muchas de las cosas que observamos inmediatamente antes de comportarnos ocurren en el interior de nuestro cuerpo, y es fácil que las tomemos como causa de nuestro comportamiento. Si se nos pregunta por qué hemos hablado hostilmente a un amigo, podemos responder ‘Porque sentí ira’. Es verdad que sentimos ira antes o mientras hablamos, y así tomamos nuestra ira como causa de nuestra conversación hostil. Cuando se nos pregunta por qué no tomamos la cena, podemos decir «Porque no tengo hambre». Con frecuencia sentimos hambre cuando comemos y, por tanto, concluimos que comemos porque sentimos hambre.

Cuando se nos pregunta por qué vamos a nadar, podemos responder: ‘Porque me siento con deseos de nadar’. Parece que dijésemos: ‘Antes, cuando me sentí de esta manera, me comporté de tal y tal modo’. Los sentimientos se producen justamente en el momento preciso para servir como causas del comportamiento, y durante siglos se les ha mencionado como tales. Nosotros suponemos que las otras personas sienten como sentimos nosotros cuando se comportan como nosotros nos comportamos.

Pero ¿dónde están esos sentimientos y estados de la mente? ¿De qué están hechos? La respuesta tradicional es la de que están localizados en un mundo de dimensiones que no son físicas llamado mente, y que son mentales. Pero entonces surge otra pregunta: ¿cómo puede un hecho mental causar o ser causado por un hecho físico? Si queremos predecir lo que hará una persona, ¿cómo podemos descubrir las causas mentales de su comportamiento, y cómo podemos producir los sentimientos y estados de la mente que la inducirán a comportarse de una manera determinada? Por ejemplo, supongamos que queremos hacer que un niño ingiera un aumento nutritivo pero no muy sabroso. Simplemente, nos aseguramos de que no haya otro alimento disponible, y él, eventualmente, lo comerá. Parece que al privarle de alimento (un hecho físico) hemos conseguido que tenga hambre (un hecho mental) y que, por haber tenido hambre, ha ingerido el alimento nutritivo (un hecho físico). ¿Pero cómo condujo el acto físico de la privación a la sensación de hambre, y cómo movió la sensación a los músculos

implicados en la ingestión? Existen muchas otras preguntas inquietantes de este tipo. ¿Qué hay que hacer con ellas?

La práctica más común, creo yo, es no tenerlas en cuenta. Es posible creer que el comportamiento expresa sentimientos, anticipar lo que una persona hará adivinándolo o preguntándole cómo se siente, y cambiar el ambiente con la esperanza de cambiar los sentimientos, mientras se presta poca o ninguna atención a los problemas teóricos. Quienes no se sienten muy cómodos con esta estrategia se refugian a veces en la fisiología. Se dice que, eventualmente, se encontrará una base física para la mente. Como dijo recientemente un neurólogo, ‘hoy todos aceptan el hecho de que el cerebro proporciona una base física para el pensamiento humano’. Freud creía que a su complicadísimo aparato mental se le encontraría una naturaleza fisiológica, y los primeros psicólogos introspectivos llamaban a su disciplina Psicología Fisiológica. La teoría del conocimiento denominada Fisicalismo afirma que, cuando hacemos introspección o tenemos sentimientos, observamos estados o actividades de nuestros cerebros. Pero las principales dificultades son de carácter práctico: no podemos anticipar lo que hará una persona mirando directamente sus sentimientos o su sistema nervioso, ni podemos cambiar su comportamiento cambiando su mente o su cerebro. En cualquier caso, no parece que estemos peor si ignoramos los problemas filosóficos” (Skinner, 1994, pp. 12-14).

En este mismo orden de ideas, los debates sobre el conductismo aunque intentarán echar fuera de la conversación los grandes temas y tópicos de la investigación filosófica tocante al hombre y su forma de comportarse, la curiosidad natural del hombre se inmiscuye en la heurística científica, de tal forma que siempre nos va a parecer importante que le demos respuestas, desde cualquier marco conceptual, a nuestras sempiternas preguntas. Para el conductismo, en ese cariz de las cosas, fue muy importante la teoría darwiniana para posicionar sus reflexiones:

“Las contingencias de supervivencia no pueden producir un comportamiento útil si el ambiente cambia sustancialmente de generación en generación, pero han evolucionado ciertos mecanismos en virtud de los cuales el individuo adquiere durante su vida el comportamiento adecuado al nuevo ambiente. El reflejo condicionado es un ejemplo relativamente sencillo. Ciertos reflejos cardíacos sirven para el ejercicio fuerte, como el que se da al huir de un depredador y al luchar contra él; y presumiblemente hay una ventaja si el corazón responde antes de que empiece la huida o la lucha; pero los depredadores varían en su apariencia, y sólo a través del condicionamiento respondiente a una apariencia particular se puede provocar el comportamiento cardíaco apropiado con anterioridad a la huida o a la lucha.

Un reflejo condicionado, como algo que posee una persona, no tiene más fuerza explicativa que un reflejo incondicionado o innato. El corazón de alguien que corre no empieza a palpar fuerte y rápido inmediatamente antes de un combate por el reflejo cardíaco condicionado: el reflejo, simplemente, es una manera de identificar el hecho de que empiece a palpar aceleradamente. El que corre ha experimentado ciertos cambios cuando a las situaciones que existían al empezar el combate ha seguido un ejercicio fuerte y, como organismo que ha cambiado, se comporta de manera diferente. Simplemente, es conveniente identificar el cambio como la ‘adquisición de un reflejo condicionado’. Lo mismo que señalamos las contingencias de supervivencia para explicar el reflejo incondicionado, podemos señalar las ‘contingencias de refuerzo’ para explicar un reflejo condicionado. Desde luego que los fenómenos reflejos, condicionados e incondicionados, se han conocido durante siglos, pero sólo recientemente se han investigado las contingencias de supervivencia y las contingencias de refuerzo” (Skinner, 1994, pp.38-39).

Por tanto, todo plan educativo apuntaba, fundado en el *behaviorismo*, hacia la consecución de aptitudes mediante el condicionamiento operante: estímulos y respuestas, con reforzadores tanto positivos como negativos, en el ambiente controlado que son los espacios educativos o la escolaridad.

Es de notar que en el capítulo III no desarrollamos una teórica comparativa acerca del tiempo, puesto que desde Wundt a Skinner se concibe lo temporal y la historia en sentido netamente progresivo, partiendo de unos datos meméticos que evolucionan y progresan con la característica particular de la adaptación darwiniana, muy diferente a como se verá en el capítulo siguiente.

Teórico de la educación	Postulados
<p>Burrhus Frederic Skinner (1904-1990)</p>	<p>El conocimiento se da en una relación entre estímulos y respuestas concretas a esos estímulos.</p> <p>Partió de la concepción conductista de Pavlov, para el cual la psicología debía desprenderse de la filosofía y abocarse a lo experimental, haciendo uso del laboratorio.</p> <p>Toda información en el sujeto que aprende puede ser controlada y dispuesta mediante el condicionamiento operante.</p>

Capítulo IV

Lev Vygotsky y el constructivismo moscovita

Con las investigaciones de Lev Vygotsky se aplica en propiedad la relación indisoluble entre la historia y la educación, en el sentido diacrónico pero al mismo tiempo sincrónico. Para él, lo que atraviesa a la humanidad, de forma memética, es el lenguaje, el cual se puede entender, en términos semiológicos, como la relación entre signo, referente y significado o sentido, a propósito de Frege (1984):

“Es natural considerar entonces que a un signo (nombre, unión de palabras, signo escrito), además de lo designado, que podría llamarse la referencia del signo, va unido lo que yo quisiera denominar el sentido del signo, en el cual se halla contenido el modo de darse. Según esto, en nuestro ejemplo [el circuncentro de un triángulo], la referencia de las expresiones ‘el punto de intersección de a y b’ y ‘el punto de intersección de b y c’ sería ciertamente la misma, pero no sería el mismo su sentido. La referencia de ‘lucero vespertino’ y de ‘lucero matutino’ sería la misma, pero el sentido no sería el mismo.

Del presente contexto se desprende que con ‘signo’ y ‘nombre’ he entendido cualquier designación que represente un nombre propio, cuya referencia sea, pues, un objeto determinado (tomada esta palabra en su extensión más amplia), pero no un concepto ni una relación, o la designación de un único objeto puede estar compuesta de varias palabras u otro tipo de signos. Para abreviar, llamaremos nombre propio a cada una de tales designaciones” (p. 53).

**Signo: ideograma, rúbrica
que señala (deixis) un
referente.**



**Significado o sentido:
“modo de darse” el
referente a través del
signo.**

**Referente: objeto sobre
el que recae el signo**

Semiología lingüística según Gottlob Frege

El lenguaje configura, a través del signo, la disposición psicológica de los sujetos, sobre todo si se atiende a sus procesos de socialización. Para Vygotsky, según Carrera y Mazzarella (2001):

“La transmisión racional e intencional de la experiencia y el pensamiento a los demás, requiere un sistema mediatizador y el prototipo de éste es el lenguaje humano. Además indica que la unidad del pensamiento verbal se encuentra en el aspecto interno de la palabra, en su significado.

[Asimismo], otro de los aportes de Vygotsky se relaciona con el uso de instrumentos mediadores (herramientas y signos) para entender los procesos sociales. La creación y utilización de signos como método auxiliar para resolver un problema psicológico determinado es un proceso análogo a la creación y utilización de herramientas. La analogía básica entre signos y herramientas descansa en la función mediadora que caracteriza a ambos, mientras que la diferencia esencial entre signos y herramientas se relaciona con los distintos modos en que orientan la actividad humana” (p. 42).

De esa forma, el lenguaje es la instancia técnica del hombre, en la medida en que la carga informativa es capaz de transmitirse a través de su sistema de codificación. Vygotsky distingue el desarrollo humano en cuatro etapas:

“La concepción del desarrollo sería incompleta sin la distinción y articulación de los cuatro ámbitos en que aplicó su método genético: filogenético (desarrollo de la especie humana), Vygotsky se interesa por las razones que permiten la aparición de funciones psicológicas exclusivamente humanas (funciones superiores), histórico sociocultural señala que este ámbito es el que engendra sistemas artificiales complejos y arbitrarios que regulan la conducta social, ontogenético que representa el punto de encuentro de la evolución biológica y sociocultural y microgenético (desarrollo de aspectos específicos del repertorio psicológico de los sujetos), que persigue una manera de estudiar *in vivo* la construcción de un proceso psicológico” (Carrera y Mazzarella, 2001, p. 42).

Por esto, se plantea que la expresión lingüística en tanto herramienta psíquica, evolucionando educativamente al hombre, implica un desarrollo histórico. Vygotsky, en este sentido, intenta combinar la teoría marxista del materialismo dialéctico e histórico con sus concepciones psicológicas y educativas.

“Vygotsky se propuso recuperar jalones que hubo de salvar el antropeide en su camino hacia la ‘humanidad’ dentro de la concepción del hombre que propugnaba el marxismo. Se apoya en Darwin y lo completa con Engels. La historia que este último hace de ese recorrido es conocida. La bipedestación libera las manos del prehomínido lo que permite un primer manejo de útiles. Se sigue una mayor eficiencia en el dominio de la

naturaleza (caza, defensa, hábitat, etc.) y culmina en el trabajo en grupo. La cooperación que instaura el trabajo precisa de formas de comunicación específicas: emerge el lenguaje. La vida social se hace más rica y aparece la civilización. Vygotsky asume completamente esta versión que se acomoda perfectamente a los aires del momento en la Rusia soviética. Ahora bien, una cosa es señalar grandes hitos ‘históricos’ y otra descender al detalle de las transformaciones, de índole *cognitiva* sobre todo, que promovían formas superiores de vida social y cultural” (Perinat, 2007, pp. 20-21).

En el mismo orden de ideas, la relación que guarda el lenguaje con la herramienta física, a nivel evolutivo, tal y como lo entiende Vygotsky, se explica bajo su ley genética general. Con esto apunta a la interrelación existente entre el mundo de afuera, físico, y el mundo interno, psicológico, en la medida en que ambos se influyen, **microgenéticamente**, en la vida particular de los sujetos, y **ontogenéticamente**, en la exacta combinación entre biología y cultura. Por eso mismo, se hace posible un análisis exhaustivo del desarrollo psicogenético del niño, a través de lo que él denominó “zona de desarrollo próximo”.

“Mediante el proceso de internalización el individuo se apropia de las herramientas culturales. ‘La internalización consiste en la reconstrucción interna de una operación externa’, proceso que se lleva a cabo mediante la siguiente serie de transformaciones:

- Una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente.
- Un proceso interpersonal que queda transformado en otro intrapersonal.
- La transformación de un proceso interpersonal en uno intrapersonal es el resultado de una prolongada serie de sucesos evolutivos. El proceso, aun siendo transformado, continúa existiendo y cambia como una forma de actividad durante cierto tiempo antes de internalizarse definitivamente” (Gómez & Mejía, p. 2).

Así, la zona de desarrollo próximo o potencial sería la relación existente entre lo interpersonal y lo intrapersonal, en la medida en que en el sujeto existe una distancia de lo externo con lo interno. Es decir, expresa la zona en que una actividad externa al sujeto puede convertirse en interna, cuya parametrización se obtiene por comparar otros sujetos análogos al mismo, bajo un índice etario, verbigracia.

“El concepto de zona de desarrollo próximo, introducido por Lev Vygotsky en 1931, explica la distancia entre el nivel de desarrollo efectivo del alumno, lo que puede hacer

solo, y el nivel de desarrollo potencial, que es aquello que sería capaz de hacer con la ayuda de un adulto o algún individuo más capacitado en el tema, por ejemplo un compañero de escuela que entiende más de aquella asignatura.

Aplicando la zona de desarrollo próximo a los alumnos se puede dividir en dos niveles, por una parte se encuentra el límite de lo que él puede hacer por sí solo, lo cual se denomina nivel de desarrollo real, por otra lado se encuentra el límite de lo que puede hacer con ayuda, se le llama el nivel de desarrollo potencial” (Cisternas Casabonne & Droguett, 2014).

La socialización es el lugar en donde la zona de desarrollo próximo se manifiesta y pone en acción, en el hecho de que a través del contacto con los otros y con el entorno ciertas maneras de actuar son adquiridas, así como procesos determinados de solución de problemas. Para Vygotsky, todo lo interno al sujeto tiene una forma especular externa al mismo, y todo lo externo al sujeto puede ser interiorizado. Con lo cual, Venet y Correa (2014) nos dicen que:

“La zona de desarrollo próximo constituye el lugar de desarrollo de las funciones mentales superiores (memoria y atención voluntarias, razonamiento, metacognición), las cuales surgen en el contacto con la colectividad dentro del marco de la colaboración con otras personas y de las experiencias sociales, por lo cual el lenguaje constituye la herramienta principal de mediación entre estas últimas” (pp. 8-9).

En otras palabras, la relación entre el desarrollo potencial y el desarrollo real mediante el concepto de zona de desarrollo próximo puede interpretarse como la adquisición de facultades o capacidades que están virtualmente dadas en un sujeto, aflorando en la medida en que el sujeto logra desenvolver por sí solo lo que subyace evolutivamente en él. La tarea pedagógica consistirá en que el niño logre completar su desarrollo potencial *in crescendo*, sometiéndolo paulatinamente a ejercicios enfocados en la zona de desarrollo próximo.

$$\mathbf{ZDP = NDR - NDP}$$

Zona de desarrollo próximo como la diferencia entre la zona de desarrollo real y la zona de desarrollo potencial

En otro orden de ideas, la concepción del tiempo y de la historia en Vygotsky, en su teoría pedagógica y educativa, se asume bajo una perspectiva metafísica. Como se mostró en lo precedente, a pesar de que el constructivismo parte de materiales físicos, en sus análisis y revisiones, para aseverar posiciones sobre la psicogénesis y psicodinámica del sujeto, usando a Darwin y la teoría de la evolución, sin embargo concibe que los materiales culturales y biológicos siguen la misma ley, de tal forma que la cultura resuena en la biología y la biología en la cultura. Vygotsky (1995) nos dice:

“De acuerdo a su opinión, las investigaciones de Koehler prueban que el chimpancé muestra los comienzos de un comportamiento intelectual de la misma clase y tipo que el del hombre. Es la falta de habla, ‘esa ayuda técnica infinitamente valiosa’ y la insuficiencia de imágenes ‘ese importante material intelectual’, lo que explica la tremenda diferencia entre los antropoides y el hombre más primitivo y hacen ‘imposibles para el chimpancé aún los comienzos rudimentarios del desarrollo cultural’” (p. 31).

Para Vygotsky, la estructura cultural se hereda a través del lenguaje, que como se dijo en el prólogo, la distancia de 36000 años entre el hombre primitivo de la Cueva de Altamira y el contemporáneo, se anula a través del signo y en general de la capacidad lingüística: somos lo mismo en el pasado, presente y futuro, según una perspectiva histórica sincrónica.

Empero, es de notar que esta posición es metafísica en el sentido que la capacidad culturalmente heredada es mínima si se la compara con el cúmulo de información obtenido en una generación en la cuantía de su experiencia: la cultura son abstracciones o generalidades más o menos entendidas, de tal forma que desde el punto de vista diacrónico, lo que se aprende y olvida es superior a lo que se adquiere en el proceso de socialización (que es en donde se hereda la información de la cultura o memética). A pesar de que todos atraviesan un proceso de escolarización, no todos alcanzan el mismo nivel de desarrollo real o efectivo, como se ve en el caso de las matemáticas o de la ortografía, reglas y procesos que se olvidan y que presentan muchas deficiencias.

El contexto revolucionario de Rusia obliga a Vygotsky a hacer una serie de aseveraciones que la teoría de la educación posterior refuta y descarta, pero que no deja de ser interesante a su manera.

Para la corriente constructivista moscovita, como con Vygotsky en el caso educativo y psicológico, o también como con Ródchenko en el arte y la fotografía, lo que interesaba era superar las viejas maneras y costumbres impositivas del zarismo y la aristocracia de su tiempo; la revolución bolchevique liberaba no solo física sino espiritualmente al pueblo ruso. Ernesto Borges (s/f) nos dice:

“En octubre de 1917 la revolución Bolchevique se hizo con el poder político de una Rusia aristocrática y empobrecida. En medio de los estragos de una guerra civil, la promesa de una nueva república se percibía bajo la figura de una ‘construcción’ continua: sólo la voluntad humana, junto a sus capacidades de transformación de lo real, harían de la revolución de los soviets un modelo de vida nunca antes visto: una comunidad de iguales”.

La teoría educativa constructivista vygotskyana apunta a la alfabetización en un primer momento, por eso su gran interés por la teoretización sobre el lenguaje y la psique.

En segundo término, el marxismo apunta a una suerte de revolución también por la vía cultural, como es el caso de las concepciones marxianas de Gramsci. Por tanto, la teoría de Vygotsky perfiló parte del quehacer revolucionario de casi todo el siglo XX, extendiéndose su importancia y actuación a lo político. En la tesis 3 de las *Tesis sobre Feuerbach* Marx (1945) dice:

“La teoría materialista de que los hombres son producto de las circunstancias y de la educación, y de que, por tanto, los hombres modificados son producto de circunstancias distintas y de una educación modificada, olvida que son los hombres, precisamente, los que hacen que cambien las circunstancias y que el propio educador necesita ser educado. Conduce, pues, forzosamente, a la división de la sociedad en dos partes, una de las cuales está por encima de la sociedad.

La coincidencia de la modificación de las circunstancias y de la actividad humana sólo puede concebirse y entenderse racionalmente como práctica revolucionaria” (p. 1).

La práctica revolucionaria, por vía de la fuerza, también se relaciona con su expresión por vía de la persuasión, *aut consilio aut ense*. La teoría de Vygotsky es consecuente con la posición metafísica que le subyace: el marco interpretativo histórico del materialismo histórico.

“Vygotsky dedicó su corta vida a la construcción de lo que consideraba una psicología científica apoyada en la posición del materialismo dialéctico e histórico. Lo hizo desde una compenetración profunda con una filosofía humanista a la vez que de una extraordinaria sensibilidad estética. A su vez, en contra de la psicología subjetiva e idealista y de muchos otros que intentaban, así se decía, la nueva psicología soviética, pero que a juicio de Lev Vygotsky recaían en un materialismo vulgar o mecanicista.

[...] De esta manera, al igual que para Marx y Engels, para Vygotsky la actividad o más precisamente el trabajo es el motor de la humanización” (pp. 16-18).

Concluimos, por tanto, que para Vygotsky la esfera educativa implica la socialización, como punto de partida, extendiéndose hacia la esfera política, en la medida en que la cultura está

atravesada por la idea del poder y la convivencia. Si nuestra estructura de aprendizaje está constreñida a la materialidad subentendida como objetivación de la libertad, entonces la subjetividad será constituida bajo la égida de libertad, ampliando nuestro yo interno o intrapsicológico, lo cual, como es de suponer, es bueno, consecuente con uno de los fines de la educación: hacer a los seres humanos individuos funcionales y libres.

Teórico de la educación	Postulados
Lev Vygotsky (1896-1934)	<p>El lenguaje es la herramienta que ayuda al desarrollo de la psique del hombre.</p> <p>La relación entre lo externo o interpsicológico y lo interno o intrapsicológico es el material de la cultura, en el proceso de aprendizaje implícito en la socialización.</p> <p>El marco conceptual usado por Vygotsky es el marxista, con el materialismo dialéctico e histórico.</p>

Jean Piaget: estructuralismo filosófico y constructivismo pedagógico

Las consideraciones sobre la educación en el teórico de la psique y su génesis Jean Piaget se enmarcan en la doctrina estructuralista ontológica y epistémica. Hacemos notar que el estructuralismo fue una corriente de pensamiento que abarcó casi todo el siglo XX, soslayando la lingüística, la psicología, la filosofía, e incluso las teorías educativas (como constataremos a continuación). Sin embargo, antes debemos enunciar lo que se entiende por fenómeno epistemológico.

La gnoseología, como rama de la filosofía, se encarga sobre el estudio de qué es lo que puedo conocer y los límites de la capacidad de nuestro conocimiento, su pregunta, por tanto, es una pregunta sobre el conocimiento: límites, posibilidades, condiciones, entre otros.

Como fenómeno epistémico se identifica un sujeto cognoscente o sujeto de conocimiento y un objeto conocido u objeto de conocimiento. Sujeto y objeto son, en esencia, el marco sobre el que trataba la gnoseología y la epistemología.



Fenómeno epistemológico

El sujeto, con sus condiciones psicológicas, perceptivas y lógicas, proyecta su mente en un objeto de conocimiento, el cual le da notas o propiedades para que pueda ser inteligido y categorizado. Sujeto y objeto se retroalimentan, generando el fenómeno del conocimiento. Por tanto, conocer es una actividad subjetiva sobre lo objetivo, la aplicación de la primera sobre lo segundo. García Morente (1938) nos dice:

“Encontramos como primeros elementos en el conocimiento el sujeto pensante, el sujeto cognoscente, y el objeto conocido. Todo conocimiento, cualquier conocimiento, ha de ser de un sujeto sobre un objeto. De modo que la pareja sujeto cognoscente-objeto conocido es esencial en cualquier conocimiento. Esta dualidad del objeto y del sujeto es una separación completa; de manera que el sujeto es siempre el sujeto y el objeto siempre el objeto. Nunca puede fundirse el sujeto en el objeto ni el objeto en el sujeto. Si se fundieran, si dejaran de ser dos, no habría conocimiento. El conocimiento es siempre, pues, esa dualidad de sujeto y objeto.

Pero esa dualidad es, al mismo tiempo, una relación. No debe entenderse, no podemos entender esa dualidad como la dualidad de dos cosas que no tengan entre sí la más mínima relación. Vamos a intentar ver ahora en qué consiste esta relación entre el sujeto cognoscente y el objeto conocido.

Esta relación se nos aparece, en primer término, como una correlación; como una relación doble, de ida y de vuelta, que consiste en que el sujeto es sujeto para el objeto y en que el objeto es objeto para el sujeto. Del mismo modo que en los términos que los lógicos llaman correlativos, la relación consiste en que no puede pensarse el uno sin el otro, ni el otro sin el uno; del mismo modo los términos sujeto y objeto del conocimiento son correlativos. Así como la izquierda no tiene sentido ni significa nada, si no es por contraposición a la derecha, y la derecha no significa nada si no es por contraposición a la izquierda; así como el arriba no significa nada si no es por contraposición al abajo y polo norte no significa nada sino por contraposición a polo sur, del mismo modo, sujeto, en el conocimiento, no tiene sentido si no es por contraposición a objeto, y objeto no tiene sentido si no es por contraposición a sujeto. La relación es, pues, una correlación” (pp. 181-182).

En Piaget el fenómeno epistemológico se tiene en cuenta como proceso que persiste independientemente de las actividades del sujeto, esto es, la esencia del sujeto es el conocimiento, lo que denomina constructivismo.

“Desde las acciones sensoriomotrices más elementales (tales como empujar y tirar) hasta las operaciones intelectuales más complejas, que son acciones interiorizadas, realizadas mentalmente (por ej., unir, ordenar, poner en correspondencia un punto con otro), el conocimiento está vinculado continuamente a acciones o a operaciones, es decir a *transformaciones*.

Por lo tanto, el límite entre el sujeto y los objetos no está, en modo alguno, previamente determinado, y, lo que es más importante, no es estable. En realidad, en cada acción, el sujeto y los objetos se funden. Claro que el sujeto necesita una información objetiva para tomar conciencia de sus propias acciones, pero también necesita muchos componentes subjetivos. Si no practica mucho o si no construye instrumentos perfeccionados de análisis y de coordinación, le resultará imposible saber qué pertenece al objeto, qué le pertenece a él mismo como sujeto activo y qué pertenece a la propia acción, considerada ésta como la transformación de un estado inicial en un estado final. El origen del conocimiento, por tanto, no radica en los objetos, ni tampoco en el sujeto, sino en las interacciones –al principio inextricables– entre dicho sujeto y dichos objetos.

Incluso estas interacciones primitivas están tan estrechamente unidas e inextricables que [...] las actitudes mentales del lactante son probablemente ‘dualistas’. Esto significa que carecen de capacidad para distinguir entre un mundo exterior, que estaría constituido por objetos independientes del sujeto, y un mundo interior o subjetivo.

En consecuencia, el problema del conocimiento, llamado problema epistemológico, no se puede considerar aislado del problema del desarrollo de la inteligencia. Se reduce a analizar cómo el sujeto se vuelve progresivamente incapaz de conocer exactamente los objetos, es decir, cómo se hace capaz de ser objetivo. En efecto, la objetividad no es en absoluto una propiedad inicial, como pensarían los empiristas y adquirirla implica una serie de construcciones sucesivas que permitan aproximarla cada vez más.

[...] Esto nos lleva a una segunda idea central de dicha teoría, la de *construcción* que es la consecuencia natural de las interacciones que acabados de señalar. Dado que el conocimiento objetivo no se logra mediante un simple recuerdo de información exterior sino que se inicia con las interacciones entre el sujeto y los objetos, implica necesariamente dos tipos de actividad: por una parte, la coordinación de las acciones mismas, y, por otra, la introducción de interrelaciones entre todos los objetos. Estas dos actividades son interdependientes porque dichas relaciones sólo se inician a través de la acción. Pero estas estructuras derivan de una *construcción*, y no están dadas en los objetos –en la medida en que depende de la acción–, ni tampoco en el sujeto en la medida en que éste tiene que aprender a coordinar sus acciones” (Piaget, 1970, p. 2).

Ontológicamente la realidad es una estructura, frente a las ideas de atomismo y holismo: la realidad como homeomería y como todo, elemento y totalidad, respectivamente. Si es una estructura, entonces la actividad de los elementos generará la estructura, persistiendo esta aunque los elementos sean reemplazados por otros, ocupando su función, según la idea de composibilidad. Consiguientemente, bajo esta concepción sobre lo real es que postula su

teoría constructivista, suerte de edificio en el que se distinguen el engarce de habitaciones y pisos:

“Las estructuras variables serán, por tanto, las formas de organización de la actividad mental, bajo su doble aspecto motor o intelectual, por una parte, y afectivo, por otra, así como según sus dos dimensiones individual y social (interindividual). Para una mejor comprensión distinguiremos seis etapas o períodos de desarrollo, que señalan la aparición de estas estructuras construidas sucesivamente:

1. ° La etapa de los reflejos o ajustes hereditarios, así como las primeras tendencias instintivas (nutriciones) y las primeras emociones.
2. ° La etapa de las primeras costumbres motrices y de las primeras percepciones organizadas, así como los primeros sentimientos diferenciados.
3. ° La etapa de la inteligencia sensoriomotriz o práctica (anterior al lenguaje), de las regulaciones afectivas elementales y de las primeras fijaciones exteriores de la afectividad. Estas primeras etapas constituyen por sí mismas el período del lactante (hasta la edad de un año y medio a dos años, o sea anteriormente al desarrollo del lenguaje y del pensamiento propiamente dicho).
4. ° La etapa de la inteligencia intuitiva, de los sentimientos interindividuales espontáneos y de las relaciones sociales de sumisión al adulto (de los dos a los siete años, o segunda parte de la ‘primera infancia’).
5. ° La etapa de las operaciones intelectuales concretas (inicio de la lógica), y de los sentimientos morales y sociales de cooperación (de los siete a los once-doce años).
6. ° La etapa de las operaciones intelectuales abstractas, de la formación de la personalidad y de la inserción afectiva e intelectual en la sociedad de los adultos (adolescencia) [...].

La acción humana consiste en este mecanismo continuo y perpetuo de reajuste y equilibramiento, por lo que, en sus fases de construcción inicial, puede considerarse a las estructuras mentales sucesivas que engendran el desarrollo como otras tantas de equilibrio, cada una de las cuales ha progresado en relación con las precedentes. Pero debe comprenderse también que este mecanismo funcional, por general que sea, no explica el contenido o la estructura de las distintas necesidades, puesto que cada una es relativa a la organización del nivel considerado. Por ejemplo, la visión de un mismo objeto desencadenará preguntas muy distintas en un niño pequeño, que aún es incapaz de poder clasificar, y en uno mayor cuyas ideas son más extensas y más sistemáticas. Los intereses de un niño dependen, por tanto, en cada instante, del conjunto de sus

nociones adquiridas y de sus disposiciones afectivas, puesto que él tiende a complementarlas en el sentido de un mejor equilibrio” (Piaget, 1991, pp. 13-16).

Edad	Etapa	Capacidades
De 0 a 2 años	Lo sensoriomotor	La conducta se dirige a metas Hay una permanencia de los objetos
De 2 a 7 años	Preoperacional	Pensamiento equivale a símbolos e imágenes de la mente El lenguaje se desarrolla Conceptos básicos de los números
De 7 a 11 años	Operaciones concretas	Seriación, clasificación y conservación Pensamiento equivale a fenómenos y objetos reales
De 11 a 12 años	Operacional formal	Pensamiento abstracto, advenimiento de la lógica y del razonamiento

Etapas del desarrollo psicogenético

Lo que Piaget nos muestra con las etapas del desarrollo es lo que se conoce como las leyes de asimilación y acomodación. Para que una estructura se construya, es necesario que elementos se relacionen, generando una totalidad determinada. Así, la dinámica relacional entre elementos puede generar otro tipo de estructura o totalidad superior, teniendo como base la primera. Con el concepto de asimilación se agregan elementos que no modifican la estructura, en cambio con el de acomodación toda la estructura se transfigura en una superior que subsume a la última. La estructura, pues, es construida a partir de elementos.

“Asimilación: la asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual. La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas, esquemas que no son otra cosa sino el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad. De manera global se puede decir que la asimilación es el hecho de que el organismo adopte las sustancias tomadas del medio ambiente a sus propias estructuras. Incorporación de los datos de la experiencia en las estructuras innatas del sujeto. La forma más sencilla de entender el concepto de asimilación es verlo como el proceso mediante el cual nueva información se amolda a esquemas preexistentes.

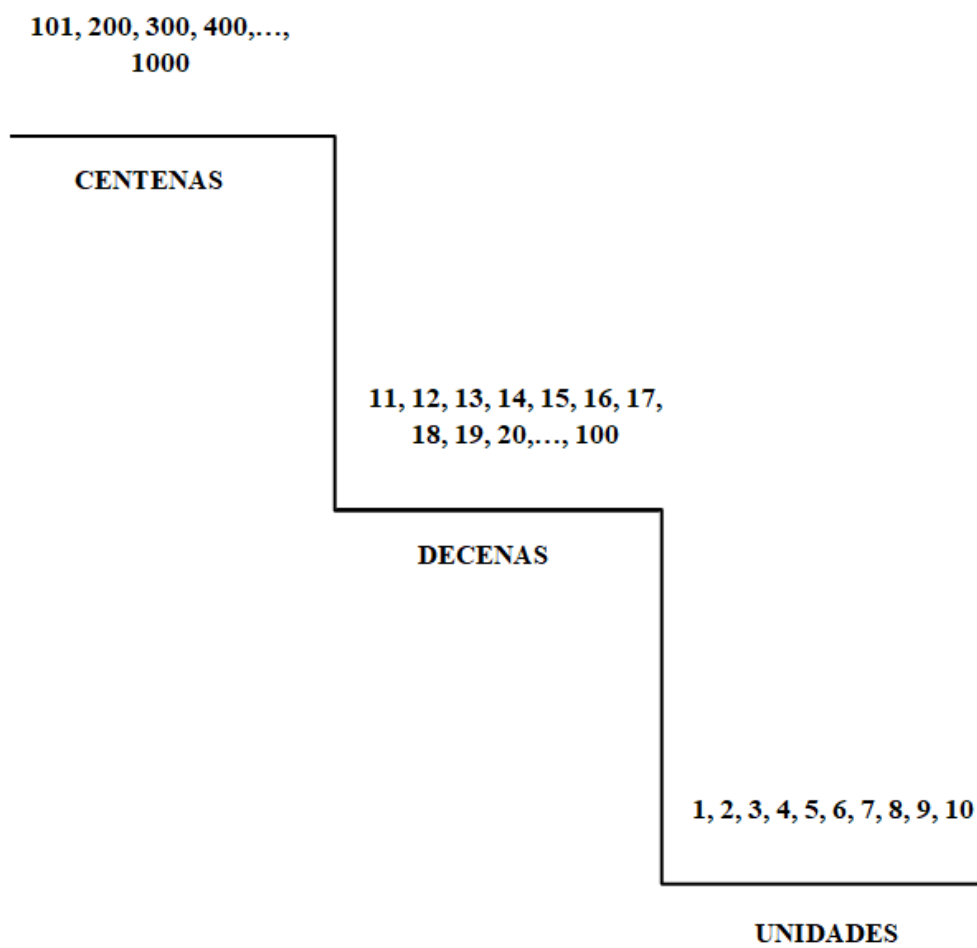
Acomodación: la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas. La acomodación no sólo aparece como necesidad de someterse al medio, sino se hace necesaria también para poder coordinar los diversos esquemas de asimilación. En resumen, acomodación se refiere al proceso de modificar esquemas para acomodarse a nueva información” (Desconocido, s/f, p. 2).

Dos ejemplos claros de asimilación y acomodación, como leyes ontológicas en el juego entre estructura y construcción parte-todo, se obtienen en la física de la relatividad y en las matemáticas. Para Einstein, con su teoría de la relatividad restringida, los procesos de los fotones generan el campo electromagnético, es decir, las dinámicas de la luz como partes crean la totalidad del campo, en el cual se inscriben los fotones; extrapolándose lo anterior, como se sabe, según la teoría de la relatividad general, a la masa y el campo gravitacional: la materia, en tanto parte, condiciona la forma de la gravitación como todo, generando incluso la tetradimensión o el espacio-tiempo.

Como segundo ejemplo debemos considerar la forma en que se construye el sistema de numeración decimal. Cada número es una posición, así, diez posiciones conforman una posición de un orden inmediatamente superior: diez unidades conforman una decena. Diez decenas, o diez veces diez posiciones, conforman una centena (o cien posiciones-números), y así sucesivamente. La estructura de los números se configura mediante elementos, los cuales, mediante el orden, forman una unidad superior al llegar a diez, puesto que su base es decimal. Aurelio Baldor (1974) nos dice:

“Base de un sistema de numeración es el número de unidades de un orden que forman una unidad del orden inmediato superior. Así, en el sistema decimal empleado por nosotros, la base es 10 porque 10 unidades de primer orden forman una decena; diez decenas forman una centena, etc.

En el sistema duodecimal, que también se emplea mucho en la práctica, la base es 12 porque 12 unidades forman una docena y 12 docenas forman una gruesa” (p. 27).



Sistema de numeración decimal: relación de parte y todo

La asimilación y acomodación, como vimos con Piaget, se expresa bajo una perspectiva evolutiva, tal y como se enunció con Darwin en el apartado de Vygotsky, y por ello mismo, la teoría psicogenética del constructivismo se constituye con ambos.

“Por tanto, vamos a intentar describir la evolución del niño y el adolescente en términos de equilibrio. Desde este punto de vista el desarrollo mental es una construcción continua, comparable a la edificación de un gran edificio que, con cada adjunción, sería más sólido, o más bien, al montaje de un sutil mecanismo cuyas fases graduales de ajustamiento tendrían por resultado una ligereza y una movilidad mayor de las piezas, de tal modo que su equilibrio sería más estable. Pero, entonces, debemos introducir una importante distinción entre dos aspectos complementarios de este proceso equilibrador: es conveniente oponer desde un principio las estructuras variables, definiendo las formas o los estados sucesivos de equilibrio, y un cierto funcionamiento constante que asegure el paso de cualquier nivel al siguiente. Efectivamente, cuando se compara al niño con el adulto, puede ocurrir que nos sorprenda la identidad de las reacciones (se habla entonces de una ‘pequeña personalidad’ para decir que el niño sabe lo que desea y actúa como nosotros en función de intereses precisos) o que descubramos muchas diferencias —en el juego, por ejemplo, o en la forma de razonar, y se dice entonces que ‘el niño no es un pequeño adulto’. Ahora bien, ambas impresiones son auténticas, correlativamente. Desde el punto de vista funcional, o sea, teniendo en cuenta los móviles generales de la conducta y el pensamiento, existen funciones constantes, comunes a todas las edades: en todos los niveles la acción supone siempre un interés que la desencadena, tanto si se trata de una necesidad fisiológica, afectiva o intelectual (la necesidad se presenta, en este último caso, bajo la forma de una pregunta o un problema); en todos los niveles la inteligencia intenta comprender o explicar, etc. Ahora bien, aun cuando las funciones de interés, de la explicación, etc., son comunes en todas las etapas, o sea ‘invariantes’ como funciones, no por ello es menos cierto que los ‘intereses’ (por oposición al ‘interés’) varían considerablemente de un nivel mental a otro, y que las explicaciones particulares (por oposición a la función de explicar) tienen formas muy distintas según el grado de desarrollo intelectual. Junto a las funciones constantes debemos distinguir, por tanto, las estructuras variables y es precisamente el análisis de estas estructuras progresivas, o formas sucesivas de equilibrio, el que indica las diferencias u oposiciones de un nivel a otro de la conducta, desde los comportamientos elementales del recién nacido hasta la adolescencia” (Piaget, 1991, pp. 12-13)

En este sentido, el sujeto implica ciertas condiciones perceptivas, que desde la crítica de Kant al conocimiento, se sabe son indisolubles al proceso de conocer objetos. Todo sistema perceptivo tiene sus condiciones propias y particulares, que en el kantismo también son evolutivas y progresivas en su desenvolvimiento:

“En cuanto al valor objetivo de nuestros conocimientos en general, se pueden establecer grados en la progresión siguiente:

1. ° El primer grado del conocimiento consiste en representar (*vorstellen*) alguna cosa.
2. ° El segundo consiste en representársela con conciencia o en percibirla, *percipere*.
3. ° El tercero, en conocer una cosa por comparación con otra, tanto en la relación de identidad como en la diversidad, *noscere*.
4. ° El cuarto en conocer con conciencia, *cognoscere*. Los animales conocen los objetos, más no con conciencia.
5. ° El quinto en entender, *intelligere*, es decir, en conocer por el entendimiento en virtud de nociones, o sea en concebir. Este hecho es muy diferente del de comprender. Se pueden concebir muchas cosas, aunque no se pueden comprender: así es que se puede concebir, por ejemplo, el movimiento continuo, cuya imposibilidad se demuestra en mecánica.
6. ° El sexto en distinguir (*erkennen*) o penetrar (*einsehen*) una cosa por medio de la razón, *perspicere*. Nosotros no alcanzamos en este sentido más que un pequeño número de objetos, y nuestros conocimientos disminuyen en tanto que queremos perfeccionarlos demasiado.
7. ° El sétimo, por último, en comprender (*begreifen*), *comprehendere* una cosa, es decir, en conocer por medio de la razón, o a priori, lo que basta a nuestros fines.” (Kant, 2003, pp. 43-44).

Según la ley de asimilación en la primera etapa de Piaget, las estructuras psíquicas recogen los datos organolépticos (en Kant es el primer grado o representación), los cuales atraviesan por un proceso de depuración que modifica la estructura junto con estímulos del medio ambiente, tales como la sociabilidad en Vygotsky, actuando la ley de acomodación, hasta que advenga la cuarta etapa (en Kant es el entendimiento) que es la relacionada con la logicidad y la capacidad matemática o algebraica.

Ciertamente, tal y como se puede deducir, la esfera ético-moral aparece posterior al proceso y evolución de lo abstracto, es decir, cuando el sujeto ha atravesado por todas las etapas del psicodesarrollo, todo lo cual lo estudia Lawrence Kohlberg de la mano de la teoría constructivista piagetiana. La moralidad necesita del desarrollo de la capacidad de abstracción, lo que ciertamente nos aleja de la animalidad y nos reconcentra en lo humano *per se*.

“Por su aplicación al campo educativo, quiero destacar el papel que juega esta estimulación ambiental en el desarrollo moral, fundamentalmente en el niño. [...] El desarrollo moral del niño depende de unos estímulos:

- a) Estímulos cognitivos puros, considerados como base necesaria para el desarrollo moral, pero no la engendra directamente. Para alcanzar un estadio moral, es necesario un desarrollo moral. Por otro lado, la ausencia de los estímulos cognitivos necesarios para desarrollar el razonamiento lógico-formal puede ser importante para explicar los topes de nivel moral. En una aldea turca se observó, que el razonamiento al nivel de las operaciones formales era sumamente raro [...]. Por consiguiente, no es de esperar que el razonamiento moral de principios (estadios 5-6), que exige como base un pensamiento formal, puede desarrollarse en este contexto cultural.
- b) Oportunidad de adopción de roles. Más importantes que los factores relacionados con el estímulo cognitivo son los factores de la experiencia y el estímulo social” (Palomo González, 1989, p. 3).

Estadios	Etapas	Acciones
<i>Preconvencional</i>	Heteronomía	Castigo-premio
	Individualismo	Reglas del juego-intereses
<i>Convencional</i>	Expectativas interpersonales	Cumplir expectativas
	Sistema social y consciencia	Sentido de la responsabilidad
<i>Postconvencional</i>	Contrario social	Derechos de la humanidad
	Principios éticos y universales (autonomía)	Igualdad y respeto auténtico

Desarrollo moral en Lawrence Kohlberg

Tal y como se vio en el cuadro anterior, el desarrollo moral es un *continuum* discretizado, cada nivel implica una parcela de desarrollo cognitivo, en tanto que cada etapa expresa y explica lo constitutivo de cada parcela y a qué tipo de imperativos morales obedece, si hipotéticos o categóricos.

“Como características más significativas de los estadios de desarrollo moral de Kohlberg, señalamos los siguientes:

–Cada etapa consta de únicos comportamientos, ya que si la base de desarrollo moral es el juicio, los juicios morales son formas individuales de pensamiento.

–Cada etapa da lugar a un cambio en la forma de respuesta social:

Egocéntrica: nivel pre-convencional.

Social: nivel convencional.

Moral: propia del nivel post-convencional.

En ese sentido Kohlberg afirma: ‘cuando los niños adquieren una nueva perspectiva sobre una situación, cambian las bases sobre sus propios juicios morales’. De aquí la importancia que concede el autor a ofrecerle al niño oportunidades para este cambio mediante estímulos cognitivos y estímulos sociales adecuados.

–Cada etapa es irreversible, situando a cada persona en un nivel de enfoque de los problemas morales.

Pre-convencional: antes de los nueve años.

Convencional: propio de los adolescentes y algunos adultos.

Post-convencional: que alcanzan pocos adultos.

–[...] Cada etapa es jerárquica, y está marcada por el desarrollo cognitivo y la capacidad de asumir roles. Admite tres niveles, de dos estadios cada uno, estudiando así el desarrollo moral en seis estadios, concediendo a cada uno un contenido específico.

–La progresión de las etapas es universal, comprobada por el autor en investigaciones transculturales” (Palomo Gonzáles, 1989, p. 6).

Continuando con lo anterior, la facultad de juzgar y de elegir, junto con las demás existentes, fueron estudiadas por Kant, trabajos que sirvieron de fundamento especulativo para el constructivismo de Piaget.

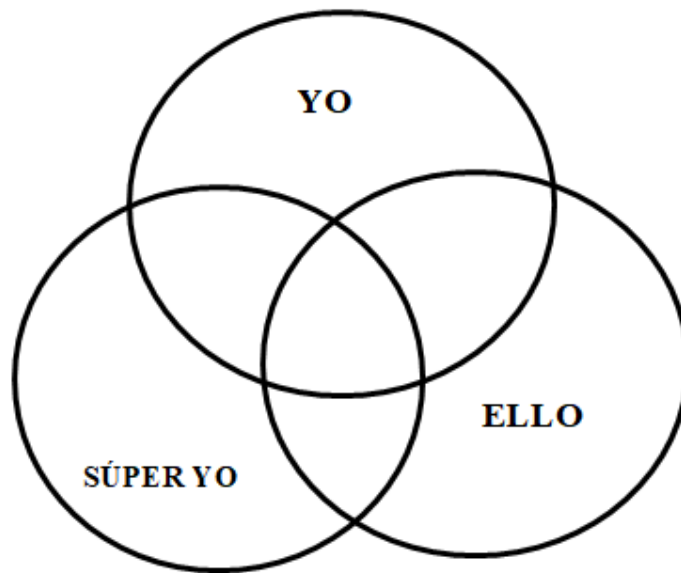
“No hay duda alguna de que todo nuestro conocimiento comienza con la experiencia. Pues ¿cómo podría ser despertada a actuar la facultad de conocer sino mediante objetos que afectan a nuestros sentidos y que ora producen por sí mismos representaciones, ora ponen en movimiento la capacidad del entendimiento para comparar estas representaciones, para enlazarlas o separarlas y para elaborar de este modo la materia de las impresiones sensibles con vistas a un conocimiento de los objetos denominado experiencia? Por consiguiente, *en el orden temporal*, ningún conocimiento precede a la experiencia y todo conocimiento comienza con ella” (Kant, s/f, p. 27-28).

Como se colige y para concluir, la noción de historia en Piaget es diacrónica y sincrónica al mismo tiempo: el sujeto desarrolla su virtualidad, la actualiza, mediante el recurso a la cultura y el mundo objetivo; capacidad toda que le adviene como proceso evolutivo y progresivo, genético. La abstracción vista en la Cueva de Altamira sincroniza al hombre primitivo con el moderno, mediante la capacidad de codificación.

Teórico de la educación	Postulados
Jean Piaget (1896-1980)	<p>El conocimiento se da a partir de la ley de equilibrio, con la acomodación y la asimilación: la estructura se modifica al dato y el dato se integra a la estructura</p> <p>Existen etapas del desarrollo psicogenético, evolutivas y progresivas: sensoriomotor, preoperacional, operacional concreto y operacional formal</p> <p>Con el desarrollo de las etapas anteriores, nace la capacidad de desarrollar la moralidad</p>

Sigmund Freud: desarrollo psicosexual

La relación entre conceptos y socialización, anteriormente expuesta en la teoría constructivista de Vygotsky y Piaget, está soslayada por un ámbito operativo del psiquismo al que no tenemos acceso a través de la mera razón: el inconsciente. Sigmund Freud descubrió que hay ciertos fenómenos psicológicos, conductuales, que no se explican mediante conceptos racionales ni la ética, sino a través de una “entidad” que habita en nosotros, constituyéndonos, siendo el fundamento y motor sustancial de nuestra existencia psicofísica. El *ego* cartesiano, que inaugura la concepción moderna filosófica, está habitado por tres estadios interiores, lo cuales se expresan en mecanismos diferentes: el yo, el superyó y el ello.



Terna de los principios conductuales del sujeto

El sujeto moderno, por tanto, no solamente es un yo que piensa cartesiano (“*cogito ergo sum*”), sino un yo que es habitado por una energía pulsional, obedeciendo a su propio sistema de codificación, como lo son los síntomas psicológicos: neurosis y psicosis.

De esta forma, el yo se identifica con el principio de realidad, el ello con el principio de placer, la agresión y lo sexual y el superyó con la normatividad. Con lo anterior, Freud se dedica a la investigación de la psicogénesis infantil, en punto a su desarrollo sexual, de lo cual nos dice:

“De la concepción popular del instinto sexual forma parte la creencia de que falta durante la niñez, no apareciendo hasta el período de la pubertad. Constituye esta creencia un error de consecuencias graves, pues a ella se debe principalmente nuestro actual desconocimiento de las circunstancias fundamentales de la vida sexual. Un penetrante estudio de las manifestaciones sexuales infantiles nos revelaría probablemente los rasgos esenciales del instinto sexual, descubriéndonos su desarrollo y su composición de elementos procedentes de diversas fuentes. No deja de ser singular el hecho de que todos los autores que se han ocupado de la investigación y explicación de las cualidades y reacciones del individuo adulto hayan dedicado mucha más atención a aquellos tiempos que caen fuera de la vida del mismo; esto es, a la vida de sus antepasados que a la época infantil del sujeto, reconociendo, por tanto, mucha más influencia a la herencia que a la niñez. Y, sin embargo, la influencia de este período de la vida sería más fácil de comprender que la de la herencia y debería ser estudiada preferentemente. En la literatura existente sobre esta materia hallamos, desde luego, algunas observaciones diferentes a prematuras actividades sexuales infantiles, erecciones, masturbación o incluso actos análogos al coito, pero siempre como sucesos excepcionales y curiosos o como ejemplos de una temprana corrupción. No sé de ningún autor que haya reconocido claramente la existencia de un instinto sexual en la infancia, y en los numerosos trabajos sobre el desarrollo del niño falta siempre el capítulo relativo al desarrollo sexual.

[...] Los hallazgos extraordinariamente frecuentes de impulsos sexuales, supuestamente excepcionales en la infancia, así como el descubrimiento de los recuerdos infantiles inconscientes de los neuróticos, permiten bosquejar el siguiente cuadro de la conducta sexual durante la época infantil. Parece cierto que el recién nacido trae consigo al mundo impulsos sexuales en germen, que, después de un período de desarrollo, van sucumbiendo a una represión progresiva, la cual puede ser interrumpida a su vez por avances regulares del desarrollo sexual o detenida por particularidades individuales. Sobre las leyes y períodos de este proceso evolutivo oscilante no se conoce nada con seguridad. Parece, sin embargo, que la vida sexual de los niños se manifiesta ya en una forma observable hacia los años tercero y cuarto.

Debemos dedicar toda nuestra atención a este ejemplo. Hagamos resaltar, como el carácter más notable de esta actividad sexual, el hecho de que el instinto no se orienta en ella hacia otras personas. Encuentra su satisfacción en el propio cuerpo; esto es, es un instinto autoerótico para calificarlo con el feliz neologismo puesto en circulación por Havelock Ellis.

Se ve claramente que el acto de la succión es determinado en la niñez por la busca de un placer ya experimentado y recordado. Con la succión rítmica de una parte de su piel o de sus mucosas encuentra el niño, por el medio más sencillo, la satisfacción buscada.

Es también fácil adivinar en qué ocasión halla por primera vez el niño este placer, hacia el cual, una vez hallado, tiende siempre de nuevo. La primera actividad del niño y la de más importancia vital para él, la succión del pecho de la madre (o de sus subrogados), le ha hecho conocer, apenas nacido, este placer. Diríase que los labios del niño se han conducido como una zona erógena, siendo, sin duda, la excitación producida por la cálida corriente de la leche la causa de la primera sensación de placer. En un principio la satisfacción de la zona erógena aparece asociada con la del hambre. La actividad sexual se apoya primeramente en una de las funciones puestas al servicio de la conservación de la vida, pero luego se hace independiente de ella. Viendo a un niño que ha saciado su apetito y que se retira del pecho de la madre con las mejillas enrojecidas y una bienaventurada sonrisa, para caer en seguida en un profundo sueño, hemos de reconocer en este cuadro el modelo y la expresión de la satisfacción sexual que el sujeto conocerá más tarde. Posteriormente la necesidad de volver a hallar la satisfacción sexual se separa de la necesidad de satisfacer el apetito, separación inevitable cuando aparecen los dientes y la alimentación no es ya exclusivamente succionada, sino mascada.

El niño no se sirve, para la succión, de un objeto exterior a él, sino preferentemente de una parte de su propio cuerpo, tanto porque ello le es más cómodo como porque de este modo se hace independiente del mundo exterior, que no le es posible dominar aún, y crea, además, una segunda zona erógena, aunque de menos valor. El menor valor de esta segunda zona le hará buscar posteriormente las zonas correspondientes de otras personas; esto es, los labios. (Pudiera atribuirse al niño la frase siguiente: 'lástima que no pueda besar mis propios labios')

No todos los niños realizan este acto de la succión. Debe suponerse que llegan a él aquellos en los: cuales la importancia erógena de la zona labial se halla constitucionalmente reforzada.

Si esta importancia se conserva, tales niños llegan a ser, en su edad adulta, inclinados a besos perversos, a la bebida y al exceso en el fumar; más, si aparece la represión, padecerán de repugnancia ante la comida y de vómitos histéricos. Por la duplicidad de

funciones de la zona labial, la represión se extenderá al instinto de alimentación. Muchas de mis pacientes con perturbaciones anoréxicas, globo histérico, opresión en la garganta y vómitos, habían sido en sus años infantiles grandes ‘chupeteadores’.

En el acto de la succión productora de placer hemos podido observar los tres caracteres esenciales de una manifestación sexual infantil. Esta se origina apoyada en alguna de las funciones fisiológicas de más importancia vital, no conoce ningún objeto sexual, es autoerótica, y su fin sexual se halla bajo el dominio de una zona erógena. Anticiparemos ya que estos caracteres son aplicables asimismo a la mayoría de las demás actividades del instinto sexual infantil” (Freud, 1905, pp. 1195-1200).

Etapa del desarrollo psicosexual	Período evolutivo etario	Descripciones generales
<i>Oral</i>	Partiendo del nacimiento hasta menos 1 año de edad	Succión del pecho o mamadera por parte del bebé. Su no satisfacción desarrolla hábitos como: onicofagia, morder lápices, consumo de alcohol, tabaquismo, entre otros.
<i>Anal</i>	Partiendo de 1 año hasta 3 años	Relacionado con el control del esfínter. Su no satisfacción puede ocasionar la compulsión por la limpieza.
<i>Fálica</i>	Partiendo de 3 años hasta 6 años	Relacionado con la manipulación de los genitales. Surgen fantasías sexuales con el padre del sexo contrario, el complejo de Edipo y de Electra. Evitando la sanción son adoptadas características del

		padre del mismo sexo, apareciendo la instancia psíquica del superyó.
<i>Latencia</i>	Partiendo de 6 años hasta 11 años	Desaparecen los impulsos hacia lo sexual. El superyó se desarrolla aún más, apareciendo los valores sociales.
<i>Genital</i>	A través de toda la adolescencia	Surgen cambios biológicos de la pubertad, reapareciendo los impulsos sexuales. Luego de la adolescencia es integrada la sexualidad hacia lo adulto maduro

Teoría del desarrollo psicosexual por etapas, Sigmund Freud

A través de la teoría freudiana adviene al estudio de la psique y sus aplicaciones en la educación la realidad de la sexualidad infantil, la cual podría ser escandalosa en principio, pero que perfila las conductas de los sujetos a lo largo del tiempo. La tarea educativa tiene que abocarse a entender la psicosexualidad infantil si desea educar con acierto al estudiante.

La educación, pues, influye en la forma de desplegar los impulsos eróticos de los sujetos, mediante la sublimación, por ejemplo. A propósito de esto Freud nos dice:

“Durante este período de latencia, total o simplemente parcial, se constituyen los poderes anímicos que luego se oponen al instinto sexual y lo canalizan, marcándole su curso a manera de dique. Ante los niños nacidos en una sociedad civilizada experimentamos la sensación de que estos diques son una obra de la educación, lo cual no deja de ser, en gran parte, cierto. Pero, en realidad, esta evolución se halla orgánicamente condicionada y fijada por la herencia y puede producirse sin auxilio ninguno por parte de la educación. Esta última se mantendrá dentro de sus límites, constriñéndose a seguir las huellas de lo orgánicamente preformado, imprimirlo más profundamente y depurarlo.

¿Con qué elementos se constituyen estos diques tan importantes para la cultura y la normalidad ulteriores del individuo? Probablemente a costa de los mismos impulsos sexuales infantiles, que no han dejado de afluir durante este período de latencia, pero cuya energía es desviada en todo o en parte de la utilización sexual y orientada hacia otros fines. Los historiadores de la civilización coinciden en aceptar que este proceso, en el que las fuerzas instintivas sexuales son desviadas de sus fines sexuales y orientadas hacia otros distintos –proceso al que se da el nombre de sublimación–, proporciona poderosos elementos para todas las funciones culturales. Por nuestra parte añadiremos que tal proceso interviene igualmente en el desarrollo individual y que sus orígenes se remontan al período de latencia sexual infantil. También sobre el mecanismo de esta sublimación puede formularse una hipótesis. Los impulsos sexuales de estos años infantiles serían inaprovechables, puesto que la función reproductora no ha aparecido todavía, circunstancia que constituye el carácter esencial del período de latencia. Pero, además, tales impulsos habrían de ser perversos de por sí, partiendo de zonas erógenas e implicando tendencias que, dada la orientación del desarrollo del individuo, sólo podrían provocar sensaciones displacientes. Harán, pues, surgir fuerzas psíquicas contrarias que erigirán para la supresión de tales sensaciones displacientes los diques psíquicos ya citados (repugnancia, pudor, moral)” (Freud, 1905, pp. 1197-1198).

Concluyendo, la concepción psicoanalítica de Freud abre el mundo de posibilidades a la interpretación sobre la psique y su relación indisoluble con la esfera educativa, en sus métodos y posibilidades. La relación entre los padres, la comunidad, los contenidos temáticos

y la socialización cobran pleno sentido cuando son enfocados bajo el prisma interpretativo de la teoría del desarrollo psicosexual.

Teórico de la educación	Postulados
Sigmund Freud (1856-1939)	<p>La psique se compone del yo, ello y superyó, cada uno de los cuales expresa su propia dinámica y leyes operativas.</p> <p>Al <i>ego cogito</i> cartesiano de la modernidad se le agrega la esfera del inconsciente: el psiquismo contiene un abismo con su sistema de codificación particular.</p> <p>La teoría del desarrollo psicosexual perfila las etapas del desarrollo psíquico del niño y explica sus conductas de adulto.</p>

Albert Bandura: aprendizaje social

La concepción temporal en el aprendizaje y la educación de todo el siglo XX se vio eclipsada por el paradigma moderno progresista. La historia sigue una dinámica lineal, en la cual lo que interesa es conseguir aptitudes que permitan la supervivencia, mediante procesos de socialización. El imperio de la técnica y la ciencia es omniabarcante, aunque en su paradigma es criticable, tal y como nos lo muestra Kuhn:

“Si se considera a la historia como algo más que un depósito de anécdotas o cronología, puede producir una transformación decisiva de la imagen que tenemos actualmente de la ciencia. Esa imagen fue trazada previamente, incluso por los mismos científicos, sobre todo a partir del estudio de los logros científicos llevados a cabo, que se encuentran en las lecturas clásicas y, más recientemente, en los libros de texto con los que cada una de las nuevas generaciones de científicos aprende a practicar su profesión. Sin embargo, es inevitable que la finalidad de esos libros sea persuasiva y pedagógica; un concepto de la ciencia que se obtenga de ellos no tendrá más probabilidades de ajustarse al ideal que los produjo, que la imagen que pueda obtenerse de una cultura nacional mediante un folleto turístico o un texto para el aprendizaje del idioma. En este ensayo tratamos de mostrar que hemos sido mal conducidos por ellos en aspectos fundamentales. Su finalidad es trazar un bosquejo del concepto absolutamente diferente de la ciencia que puede surgir de los registros históricos de la actividad de investigación misma.

Sin embargo, incluso a partir de la historia, ese nuevo concepto no surgiría si continuáramos buscando y estudiando los datos históricos con el único fin de responder a las preguntas planteadas por el estereotipo no histórico que procede de los libros de texto científicos. Por ejemplo, esos libros de texto dan con frecuencia la sensación de implicar que el contenido de la ciencia está ejemplificado solamente mediante las observaciones, leyes y teorías que se describen en sus páginas. De manera casi igual de regular, los mismos libros se interpretan como si dijeran que los métodos científicos son simplemente los ilustrados por las técnicas de manipulación utilizadas en la reunión de datos para el texto, junto con las operaciones lógicas empleadas para relacionar esos datos con las generalizaciones teóricas del libro de texto en cuestión. El resultado ha sido un concepto de la ciencia con profundas implicaciones sobre su naturaleza y su desarrollo.

Si la ciencia es la constelación de hechos, teorías y métodos reunidos en los libros de texto actuales, entonces los científicos son hombres que, obteniendo o no buenos resultados, se han esforzado en contribuir con alguno que otro elemento a esa constelación particular. El desarrollo científico se convierte en el proceso gradual

mediante el que esos conceptos han sido añadidos, solos y en combinación, al caudal creciente de la técnica y de los conocimientos científicos, y la historia de la ciencia se convierte en una disciplina que relata y registra esos incrementos sucesivos y los obstáculos que han inhibido su acumulación. Al interesarse por el desarrollo científico, el historiador parece entonces tener dos tareas principales. Por una parte, debe determinar por qué hombre y en qué momento fue descubierto o inventado cada hecho, ley o teoría científica contemporánea. Por otra, debe describir y explicar el conjunto de errores, mitos y supersticiones que impidieron una acumulación más rápida de los componentes del caudal científico moderno. Muchas investigaciones han sido encaminadas hacia estos fines y todavía hay algunas que lo son.

Sin embargo, durante los últimos años, unos cuantos historiadores de la ciencia han descubierto que les es cada vez más difícil desempeñar las funciones que el concepto del desarrollo por acumulación les asigna. Como narradores de un proceso en incremento, descubren que las investigaciones adicionales hacen que resulte más difícil, no más sencillo, el responder a preguntas tales como: ¿Cuándo se descubrió el oxígeno? ¿Quién concibió primeramente la conservación de la energía? Cada vez más, unos cuantos de ellos comienzan a sospechar que constituye un error el plantear ese tipo de preguntas. Quizá la ciencia no se desarrolla por medio de la acumulación de descubrimientos e inventos individuales. Simultáneamente, esos mismos historiadores se enfrentan a dificultades cada vez mayores para distinguir el componente ‘científico’ de las observaciones pasadas, y las creencias de lo que sus predecesores se apresuraron a tachar de ‘error’ o ‘superstición’. Cuanto más cuidadosamente estudian, por ejemplo, la dinámica aristotélica, la química flogística o la termodinámica calórica, tanto más seguros se sienten que esas antiguas visiones corrientes de la naturaleza, en conjunto, no son ni menos científicos, ni más el producto de la idiosincrasia humana, que las actuales. Si esas creencias anticuadas deben denominarse mitos, entonces éstos se pueden producir por medio de los mismos tipos de métodos y ser respaldados por los mismos tipos de razones que conducen, en la actualidad, al conocimiento científico. Por otra parte, si debemos considerarlos como ciencia, entonces ésta habrá incluido conjuntos de creencias absolutamente incompatibles con las que tenemos en la actualidad. Entre esas posibilidades, el historiador debe escoger la última de ellas. En principio, las teorías anticuadas no dejan de ser científicas por el hecho de que hayan sido descartadas. Sin embargo, dicha opción hace difícil poder considerar el desarrollo científico como un proceso de acumulación. La investigación histórica misma que muestra las dificultades para aislar inventos y descubrimientos individuales proporciona bases para abrigar dudas profundas sobre el proceso de acumulación, por medio del que se creía que habían surgido esas contribuciones individuales a la ciencia” (Kuhn, 2004, pp. 20-23).

En ese mismo orden de ideas, Bandura es uno de los más profundos exponentes de esta concepción educativa y temporal moderna, para él, el aprendizaje es social: se da en un contexto, con unas condiciones materiales y espirituales específicas, bajo leyes determinadas de adquisición de hábitos.

“Bandura destaca que hay una combinación de factores sociales y psicológicos que influyen en la conducta. Considera que los factores externos son tan importantes como los internos y que los acontecimientos ambientales, los factores personales y las conductas interactúan con el proceso de aprendizaje [...].

En este sentido es importante mencionar que las conductas que los individuos adquieren se pueden dar de dos formas:

A. Experiencia directa:

El aprendizaje más rudimentario está basado en la experiencia directa y es el que más se debe a los efectos positivos y negativos que producen las acciones. A través de este proceso [de] reforzamiento diferencial, llega finalmente un momento en que se seleccionan las formas de respuesta en base al éxito que han tenido y se descartan las respuestas ineficaces. Las consecuencias de las respuestas tienen varias funciones, en primer lugar, proporcionan información y en segundo lugar tiene una función motivadora [...].

B. Aprendizaje por medio de modelos:

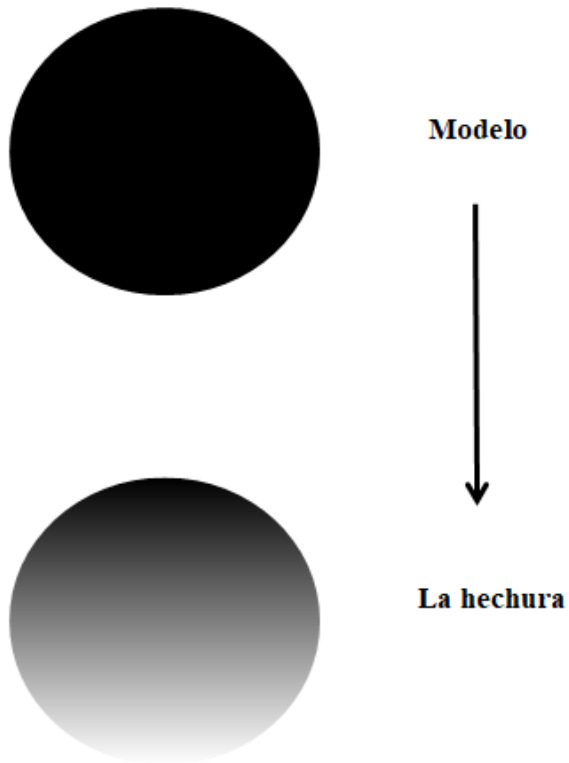
Los humanos aprenden la mayor parte de su conducta a través de la observación, por medio de modelado: al observar a los demás, nos hacemos idea de cómo se efectúa las conductas nuevas y posteriormente, esta información nos sirve como guía. Cuando se expone a un modelo, las personas que lo observan adquieren, principalmente representaciones simbólicas de las actividades efectuadas por el modelo [...]” (Cheren et al, s/f, p. 9).

La concepción modélica es muy usada en la filosofía y la educación antigua: con el modelo o arquetipo lo que se busca es que el individuo se constriña al mismo a través de una serie de reglas arbitrarias y definidas, las cuales apuntarían a la consecución de objetivos específicos. Spinoza (2000) en su *Ética* nos dice:

“Quien se propuso hacer una cosa y la llevó a efecto, dirá que su cosa es perfecta, y no sólo él mismo, sino todo aquel que conoció exactamente o creyó haber conocido la mente y el objetivo del autor de aquella obra. Por ejemplo, si uno ha visto una obra (que supongo no está todavía concluida) y ha sabido que el objetivo del autor de aquella obra es edificar una casa, dirá que la casa es imperfecta; y, por el contrario, dirá que es perfecta tan pronto haya visto que la obra ha alcanzado el fin que su autor se había

propuesto darle. En cambio, si uno ve una obra, a la que no había visto nunca otra semejante, y no ha conocido la mente del artífice, no podrá saber si la obra es perfecta o imperfecta. Y éstos parecen haber sido los primeros significados de estas palabras.

Pero, después que los hombres comenzaron a formar ideas universales y a excogitar modelos de casas, edificios, torres, etc., y a preferir unos modelos a otros, ha resultado que cada cual ha llamado perfecto a aquello que veía que concordaba con la idea universal que él se había formado de esa cosa; e imperfecto, por el contrario, a aquello que veía que concordaba menos con el modelo por él concebido, aunque, según la opinión del artífice, estuviera perfectamente acabado. Y no otra parece ser la razón de que los hombres también suelen llamar perfectas o imperfectas a las cosas naturales, que sin duda no fueron hechas por mano humana. Pues, tanto de las cosas naturales como de las artificiales, suelen los hombres formar ideas universales, a las que tienen por modelos de las cosas; y creen que la Naturaleza (que, en su opinión, no actúa sino por algún fin) las contempla y se las propone como modelos. Cuando ven, pues, que en la naturaleza sucede algo que concuerda menos con el modelo concebido que ellos tienen de tal cosa, creen que entonces la misma naturaleza ha fallado o pecado, y que ha dejado imperfecta aquella cosa. Por eso vemos que los hombres han solido llamar perfectas o imperfectas a las cosas naturales, más por prejuicio que por verdadero conocimiento de ellas” (pp. 183-184).



Relación reflexiva o especular entre un modelo y la hechura

De esta forma, la relación entre el modelo y la hechura siempre será imperfecta, aunque lo importante es siempre acercarse lo más posible al arquetipo. Bandura sostiene que la educación modélica social tiene cuatro procesos:

“1. Procesos de atención

Los sujetos aprenden por observación si se atiende a los rasgos significativos de la conducta que les sirve como modelo, por lo cual los procesos de atención determinan cuales se van a seleccionar de entre los muchos modelos posibles y que aspectos se extraen del modelo a seguir [...]. La atención, es prestada por el observador a las acciones relevantes del ambiente. En este proceso, se basa en la influencia de las características del modelo.

2. Procesos de retención

Dentro del aprendizaje por observación algunas conductas se retiene en forma de imágenes, cuando los estímulos que sirven de modelo se exponen repetidamente, reproducen imágenes duraderas y recuperables [...]. Estas imágenes son codificadas y almacenadas en la memoria.

3. Procesos reproductores motores

En los aprendizajes cotidianos, las personas suelen acercarse a las conductas nuevas que están aprendiendo, sirviéndose de modelos, y las perfeccionan mediante ajustes autocorrectivos, basados en la retroalimentación de carácter informativo que reciben de su propia actuación [...]. Consiste en transformar lo aprendido a conductas.

4. Procesos motivacionales

Los sujetos, son más propensos a realizar los tres procesos mencionados con anterioridad si consideran que son importantes. Se generan expectativas, con base a sus creencias y valores, sobre las consecuencias de los modelos” (Cheren et al, s/f, pp. 9-10).

Se concluye de la teoría del aprendizaje en Bandura que su enfoque apunta directamente a la socialización: es en y por la sociedad que la aplicación educativa tiene sentido; la sociedad es su horizonte hermenéutico, por lo tanto, la educación debe garantizarse como una labor social, que ayuda a sostener a la comunidad política a través del tiempo.

Teórico de la educación	Postulados
Albert Bandura (1925-2021)	<p>La teoría del aprendizaje se construye desde lo social.</p> <p>Se hace uso de la educación modélica.</p> <p>Los contextos en los que se inserta el sujeto condicionan su comportamiento. El cambio del comportamiento implica un cambio del contexto que lo propicia.</p>

Conclusión

Se concluye con lo que en el prólogo nos habíamos propuesto demostrar: la indisolubilidad entre la educación y la historia o el curso temporal. Cada perspectiva histórica arroja las múltiples expresiones culturales de su tiempo que, en el caso de Bandura, se encapsula en el espíritu científicista: el modelo educativo es el social, basándose en las conclusiones científicas, dejando de lado el modelo tradicional y romántico.

El tipo de sociedad que se construye es la globalista y especialista, interconectando a sus individuos, los cuales ejercen actividades atomizadas. Incluso podría decirse que el paso siguiente en la perspectiva histórico-cultural es la que se enfoca en el post-humanismo, con la Inteligencia Artificial y el futurismo del androide, entre otros procesos automáticos que implican la composibilidad entre lo neuronal-circuito. Con el fin de la historia de Fukuyama entendemos que el sistema liberal y democrático se estandarizó, generando un tipo de sociedad abierta, centrada en la producción capitalista, cuyos valores son los modernos.

Apéndice

Para concluir nuestro sucinto examen por las múltiples teorías que hemos abordado, a continuación se perfilarán los diferentes modelos pedagógicos, cuya finalidad será contrastarlos y relacionarlos en sus diferencias y semejanzas.

Modelo tradicional:

- Sus exponentes se encuentran en las humanidades, el pensamiento metafísico y religioso.
- Se aboca al desarrollo de las diferentes facultades humanas y del carácter mediante la disciplina y la mimesis óptima del buen ejemplo.
- Su contenido curricular es la disciplina y los autores clásicos.
- La relación que guarda con los demás es de autoridad: de un maestro a un estudiante.
- Su metodología es verbalista, transmisionista y memorística.

Modelo transmisionista:

- Se moldea la conducta técnica-reproductiva, con un cierto relativismo ético.
- Se acumula y asocia aprendizajes.
- El conocimiento es técnico-inductivo, con destrezas y competencias observables.
- La relación con los demás es de intermediario.
- Su metodología se basa en el refuerzo, controlándose el aprendizaje a través de objetivos conductuales.
- Sus conductas son esperadas, se evalúa según el criterio y es sumativa.

Modelo romántico (decimonónico):

- Se busca la mayor autenticidad y libertad del individuo.
- Se intenta alcanzar el desarrollo natural, libre y espontáneo.
- Como contenido las experiencias son libres, a petición del alumno.

- La relación es de un alumno a su maestro.
- La metodología es sin interferencia, dejando fluir la libre expresión.
- No se evalúa, compara ni califica.

Modelo cognitivo:

- Se accede a niveles superiores del intelecto.
- Es secuencial y progresivo, estructurado y jerarquizado.
- Se basa en el aprendizaje significativo.
- Existe una bicondicionalidad entre el maestro y el alumno, el facilitador ayuda a estimular el desarrollo.
- Se crean ambientes óptimos para el desarrollo, haciendo uso del trabajo cooperativo.
- Su tipo de evaluación es cualitativa.

Modelo social:

- Busca el desarrollo del individuo y colectivo.
- Es progresivo y secuencial, fundamentado en las ciencias.
- Es científico-técnico.
- La relación es horizontal: de un maestro a su estudiante y viceversa.
- Su metodología es variada, dando énfasis al desarrollo productivo.
- Se evalúa en grupo según parámetros, la teoría y praxis importan.

Bibliografía

- Wilhelm Wundt. (1979). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 170-172.
- Aristóteles. (1948). *Poética*. Buenos Aires: Austral.
- Aristóteles. (1985). *Ética nicomáquea. Ética eudemia*. Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (1988). *Política*. Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (s.f.). *Acerca del alma*. Madrid: Gredos.
- Baldor, A. (1974). *Aritmética*. Guatemala: Cultural Centroamericana.
- Benbenaste, N., Luzzi, S., & Costa, G. (2007). Vygotsky: desde el materialismo histórico a la psicología. *Hologramática*, 13-32.
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México D.F.: Itaca.
- Benjamin, W. (2008). *Tesis sobre la historia*. México D. F.: Itaca.
- Borges, E. (s.f.). Ródchenko: revolución y comunidad fotográfica. <https://www.fundacionsalamendoza.com/post/featured-article-revolucion-y-comunidad-fotografica>.
- Bueno, G. (1953). Poetizar. *Arbor*, 379-388.
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 41-44.
- Cheren, A., García, C., & Dalia, G. (s.f.). Aprendizaje social de Albert Bandura: marco teórico.
- Cisternas Casabonne, C., & Droguett, Z. (2014). La relación entre ñenguaje, desarrollo y aprendizaje desde la teoría sociohistórica de Vygotsky. *Trabajo de investigación*.
- Comte, A. (1844). *Discurso sobre el espíritu positivo*.
- Darwin, C. (1859). *El origen de las especies*. Feedbooks.
- de Aquino, T. (2001). *Suma de teología*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Desconocido. (s.f.). Código de Hammurabi. *Revista de Ciencias Sociales*, 331-356.
- Desconocido. (s.f.). *Piaget: esquemas cognitivos, asimilación y acomodación*. https://www.terapia-cognitiva.mx/pdf_files/psicologa-cognitiva/clase6/Piaget%20Asimilacion%20y%20Acomodacion.pdf.
- Fatás, P., & Lasheras, J. (2014). La cueva de Altamira y su museo. *Cuadernos de arte rupestre*, 25-35.
- Frege, G. (1984). *Estudios sobre semántica*. Barcelona: Ediciones Orbis S.A.

- Freud, S. (1905). *Tres ensayos para una teoría psicosexual*.
- García Morente, M. (1938). *Lecciones preliminares de filosofía*. Buenos Aires: Losada.
- Gómez, L. F., & Mejía, R. (s.f.). *Vygotsky: la perspectiva vygotskyana*.
- Kant, I. (1803). *Pedagogía*. www.philosophia.cl.
- Kant, I. (2003). *Lógica*. Biblioteca Virtual Universal.
- Kant, I. (s.f.). *Crítica de la razón pura*. Taurus.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, K. (1845). *Tesis sobre Feuerbach*.
- Newton, I. (1686). *Philosophiae naturalis principia mathematica*.
- Nietzsche, F. (2003). *Genealogía de la moral*. Madrid: Tecnos.
- Palomo González, A. M. (1989). Laurence Kohlberg: teoría y práctica del desarrollo moral en la escuela. *Rev. Interuniv. Form. Profr.*, 79-90.
- Pavlov, I. (1920). *Los reflejos condicionados*. Madrid: Morata.
- Perinat, A. (2007). La teoría histórico-cultural de Vygotsky: algunas acotaciones a su origen y su alcance. *Revista de Historia de la Psicología*, 19-25.
- Peset, M. (s.f.). Universidades medievales: los orígenes de Lisboa/Coimbra. En *Historia de la Universidad de Salamanca* (págs. 1065-1086). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Piaget, J. (1970). *La teoría de Piaget*.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Editorial Labor.
- Platón. (1871). *Fedro*. Madrid: Patricio de Azcárate.
- Platón. (1871). *Menón*. Madrid: Patricio de Azcárate.
- Platón. (1872). *Las Leyes*. Madrid: Patricio de Azcárate.
- Platón. (s.f.). *Ion*. Luarna Ediciones.
- Platón. (s.f.). *República*. Madrid: Gredos.
- Rousseau, J. (2000). *Emilio o la educación*. Elaleph.com.
- Skinner, B. (1994). *Sobre el conductismo*. Buenos Aires: Editorial Planeta Argentina.
- Spinoza, B. (2000). *Ética demostrada según el orden geométrico*. Madrid: Trotta.

- Venet, M., & Correa, E. (2014). El concepto de zona de desarrollo próximo: un instrumento psicológico para mejorar su propia práctica pedagógica. *Pensando Psicología*, 7-15.
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Ediciones Fausto.
- Wundt, W. (s.f.). *Compendio de psicología*.

Depósito Legal Nro. 2023-05672

ISBN: 978-612-49296-7-0



www.editorialmarcaribe.es

Contacto: +51932604538 / +5491127955080

LIMA – PERÚ



MAR CARIBE

EDITORIAL

LIBRO DE INVESTIGACIÓN

*Historia crítica de la
ciencia educativa: desde
la prehistoria hasta
Bandura*

DEPÓSITO LEGAL: 2023-05672